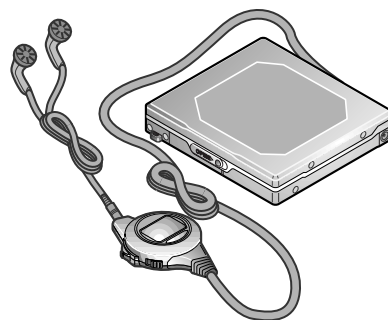


Service Manual

Pioneer



一般

ORDER NO.
SMD98-281B

ポータブルMDプレーヤー

PMD-P5-S PMD-P5-L PMD-P5-R

目次

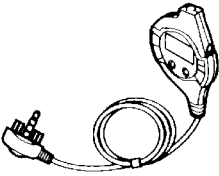

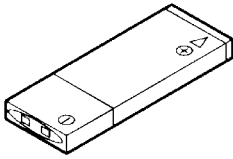
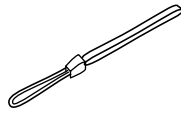
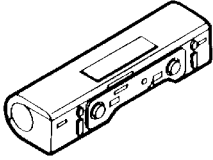
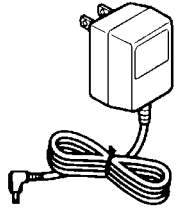
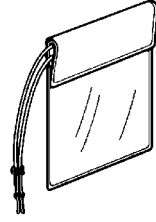
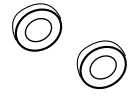
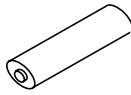
1. 仕様	2	7. 付帯情報	44
2. 分解図と部品表	3	7.1 部品	44
3. 回路図	8	7.1.1 IC	44
4. PCB図	14	7.2 診断	51
5. 基板ASSYの部品表	17	7.2.1 各部の外し方	51
6. 調整方法	19	7.2.2 トラブルシューティング	54
		7.3 ブロックダイアグラム	58
		8. 各部の名称	59

1. 仕様

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

ディスク	ミニディスクデジタルオーディオシステム										
読み取り方式	非接触光学式読み取り方式（半導体レーザ使用）										
チャンネル数	ステレオ2チャンネル／モノラル（長時間モード）1チャンネル										
サンプリング周波数	44.1kHz										
音声圧縮方式	ATRAC (Adaptive TRansform Acoustic Coding) 24ビット演算方式										
周波数特性	20～20,000Hz（±3dB）										
ワウ・フラッター	測定限界（±0.001%W.PEAK）以下										
出力端子	ヘッドホン（16　）／リモコン端子兼用										
実用最大出力	5mW+5mW（16　）										
電源	DC 3.6V　：　付属リチウムイオン充電電池 DC 3.4V　：　付属乾電池ケース（単3形アルカリ乾電池　1本使用） DC 5V　　：　別売カーキット（12Vマイナス接地車専用） DC 5V　　：　付属ACアダプタ（100V AC、50/60Hz）										
電池持続時間	<table><tr><td rowspan="2">付属の充電電池 （フル充電）使用時</td><td colspan="2">付属の乾電池ケース使用時</td></tr><tr><td>付属高容量単3 アルカリ乾電池1本 使用時（充電地収納時）</td><td>付属高容量単3形アルカリ 乾電池1本＋付属充電電池 （フル充電）使用時</td></tr><tr><td>約11時間</td><td>約9時間</td><td>約20時間</td></tr></table> <p>音量レベルは、“VOL 15”時です。 周囲温度20　にて充電し、連続使用したときの標準値です。 乾電池のメーカーや種類および使用環境温度によって、再生時間は異なります。</p>			付属の充電電池 （フル充電）使用時	付属の乾電池ケース使用時		付属高容量単3 アルカリ乾電池1本 使用時（充電地収納時）	付属高容量単3形アルカリ 乾電池1本＋付属充電電池 （フル充電）使用時	約11時間	約9時間	約20時間
付属の充電電池 （フル充電）使用時	付属の乾電池ケース使用時										
	付属高容量単3 アルカリ乾電池1本 使用時（充電地収納時）	付属高容量単3形アルカリ 乾電池1本＋付属充電電池 （フル充電）使用時									
約11時間	約9時間	約20時間									
外形寸法	74.7（幅）×15.8（高さ）×82.8（奥行）mm										
質量	約132 g（充電電池含む）										

付属品

 液晶リモコン ×1 (124 638 0082)	 ヘッドホン ×1 (124 634 0036)	 充電電池 ×1 (124 932 0053)	 ハンドストラップ ×1 (124 933 0005)
 乾電池ケース ×1 (124 108 0017)	 ACアダプター ×1 (124 600 0083)	 キャリングケース ×1 (124 931 0033)	 ヘッドホン用ゴムキャップ ×2 (101 130 0004)
			 アルカリ乾電池（単3型）×1
			取扱説明書 ×1 保証書 ×1

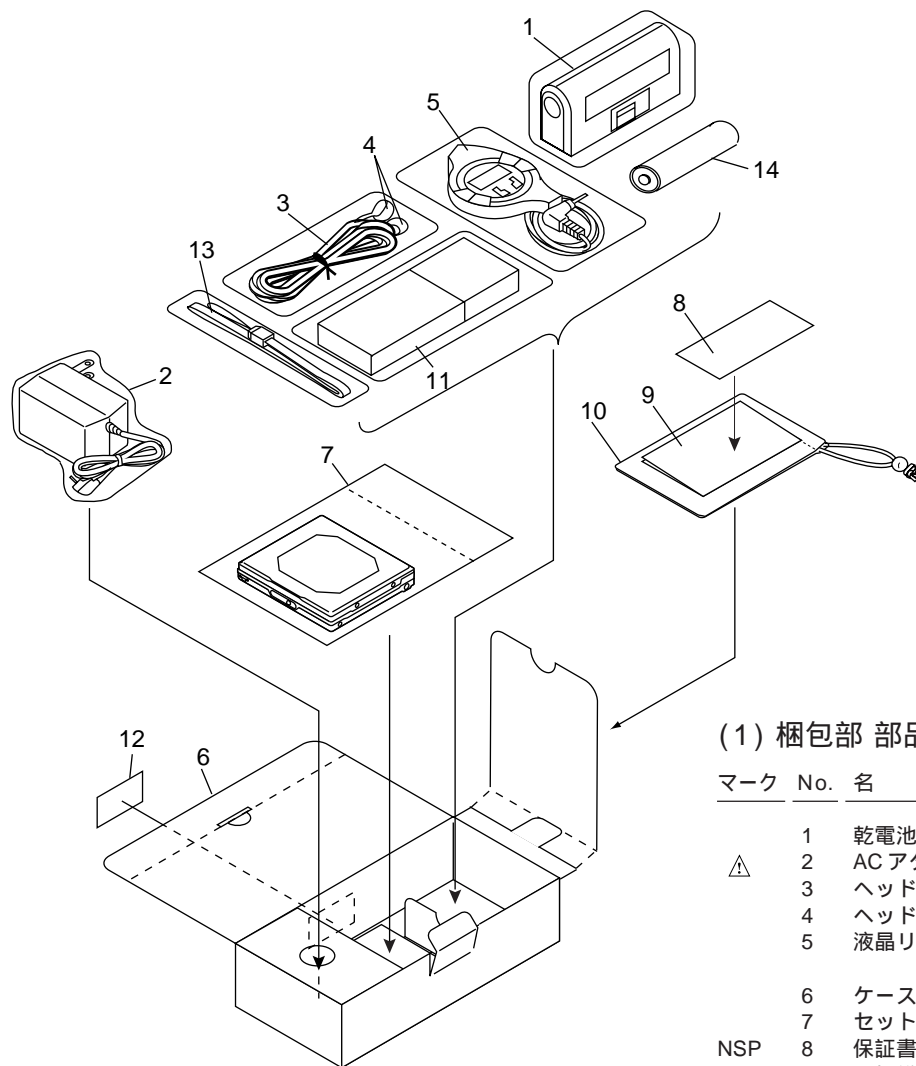
2. 分解図と部品表

NSP印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。

△印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。

製品のネジ近傍に印された▼印は、そのネジが修理の際に、はずされるネジであることを表わしています。

2.1 梱包部



(1) 梱包部 部品表

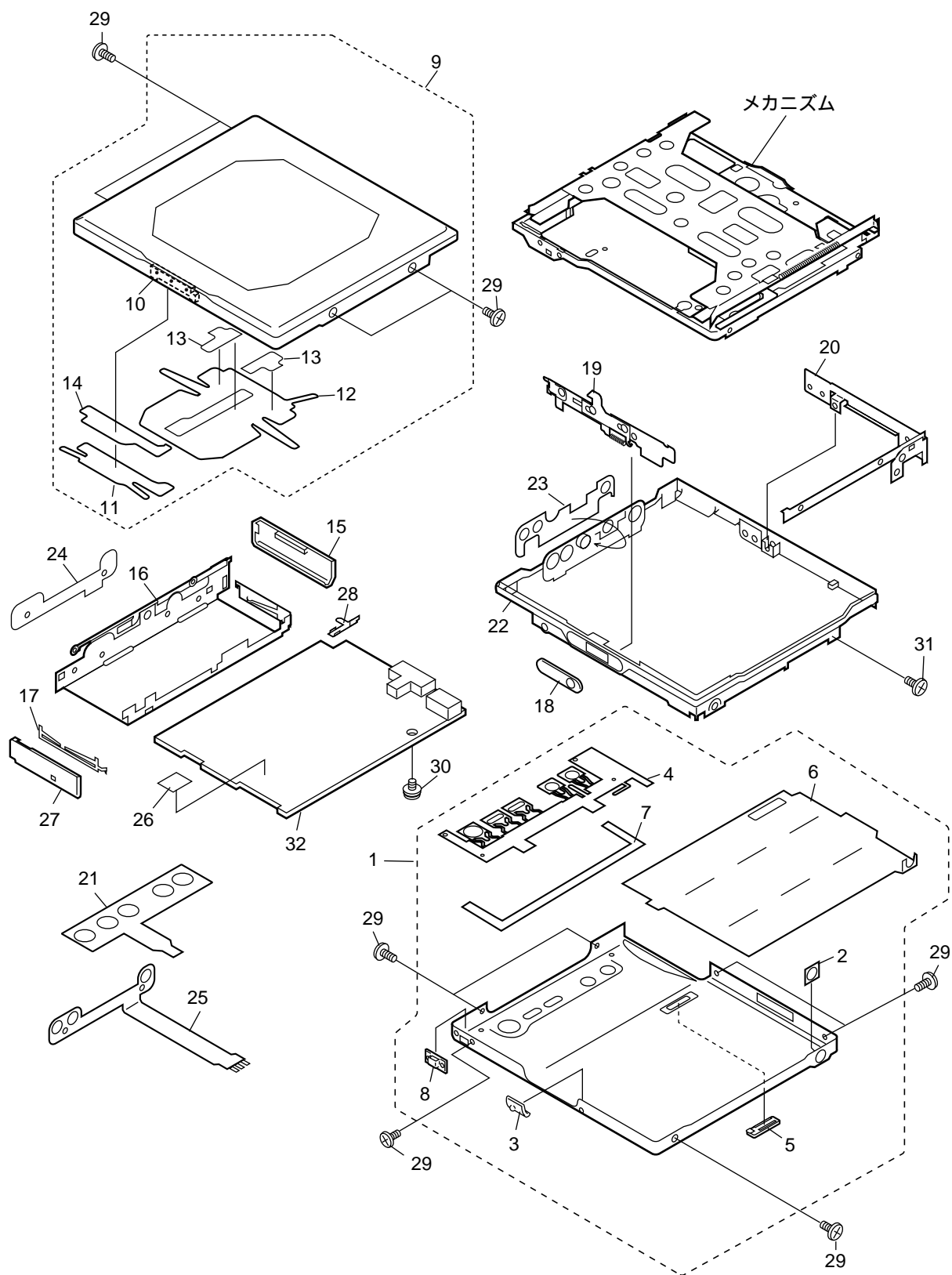
マーク	No.	名 称	部品番号
△	1	乾電池ケース	124 108 0017
	2	AC アダプタ	124 600 0083
	3	ヘッドホン	124 634 0036
	4	ヘッドホン用ゴムキャップ	101 130 0004
	5	液晶リモコン	124 638 0082
	6	ケース	比較表参照
	7	セットポリ袋	124 906 0038
NSP	8	保証書	比較表参照
	9	取扱説明書	124 916 0241
	10	キャリングケース	124 931 0033
	11	充電機	124 932 0053
NSP	12	2 連製造 No. バーコードラベル	比較表参照
	13	ハンドストラップ	124 933 0005
NSP	14	アルカリ乾電池 (単 3 型)	●●●●

(2) 比較部品表

PMD-P5S と PMD-P5-L, PMD-P5-R は、以下の部分を除き同じです。

マーク	No.	配線記号および名称	部 品 番 号			備 考
			PMD-P5 -S	PMD-P5 -L	PMD-P5 -R	
	6	ケース	124 901 0226	124 901 0227	124 901 0228	
NSP	8	保証書	124 915 0138	124 915 0139	124 915 0140	
NSP	12	2 連製造 No. バーコードラベル	124 917 0522	124 917 0524	124 917 0526	

2.2 本体部



(1) 本体部 部品表

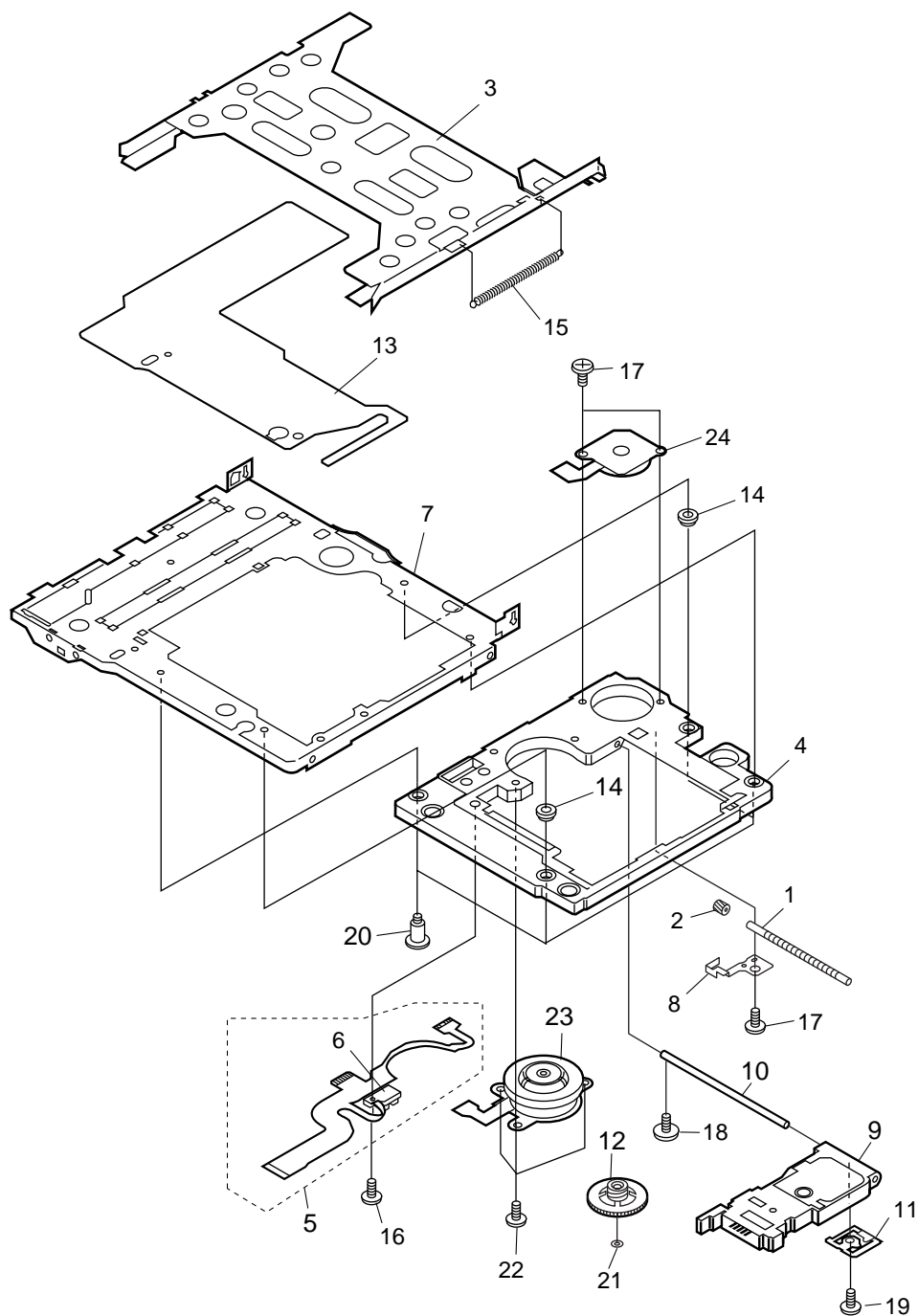
マーク	No.	名 称	部品番号
	1	底キャビネット完成品	比較表参照
	2	DC ジャックカバー	124 110 0153
	3	LED カバー	124 110 0157
	4	操作ツマミ	124 174 0398
	5	ホールドツマミ	124 174 0399
	6	底 プタ絶縁シート	124 403 0232
	7	操作ツマミシート	124 403 0236
	8	ストラップホルダー	124 214 0190
	9	上キャビネット完成品	比較表参照
	10	ロックアングル	124 200 0319
	11	ディスク押さえバネ	124 258 0230
	12	ホルダー押さえバネ	124 258 0229
	13	ホルダー押さえバネシート	124 403 0244
	14	ディスク押さえバネシート	124 403 0245
	15	電池プタ	比較表参照
	16	充電池ケース完成品	124 200 0315
	17	電池端子+	124 532 0055
	18	イジェクトツマミ	比較表参照
	19	イジェクト金具	124 200 0313
	20	支点金具	124 200 0314
	21	KEY SWITCH FLEXIBLE	124 685 0058
	22	センターキャビネット	比較表参照
	23	外部端子カバー	124 110 0158
	24	外部端子絶縁シート	124 403 0233
	25	外部端子	124 532 0056
	26	フェルト	124 340 0030
	27	+ 端子ホルダー	124 214 0191
	28	電池端子-	124 532 0054
	29	ネジ (1.4 × 1.5mm)	124 970 0179
	30	ネジ (1.7 × 2.5mm)	124 970 0058
	31	ネジ (1.4 × 1.0mm)	124 970 0195
	32	PWB-A (MAIN ASSY)	124 684 0277

(2) 比較部品表

PMD-P5S と PMD-P5-L, PMD-P5-R は、以下の部分を除き同じです。

マーク	No.	配線記号および名称	部 品 番 号			備 考
			PMD-P5 -S	PMD-P5 -L	PMD-P5 -R	
	1	底キャビネット完成品	124 104 0100	124 104 0101	124 104 0102	
	9	上キャビネット完成品	124 117 0411	124 117 0412	124 117 0416	
	15	電池プタ	124 117 0381	124 117 0384	124 117 0387	
	18	イジェクトツマミ	124 174 0400	124 174 0402	124 174 0402	
	22	センターキャビネット	124 103 0091	124 103 0092	124 103 0092	

2.3 メカニズム部



■ メカニズム部 部品表

マーク	No.	名 称	部品番号
	1	駆動ネジ	124 290 0148
	2	駆動ホイール	124 281 0088
	3	カートリッジホルダ完成品	124 214 0194
	4	メインシャーシ完成品	124 207 0075
	5	メカニズムフレキ基板完成品	124 521 0180
	6	フォトインタラプタ(GP1S93K)	124 574 0011
	7	シャーシ	124 207 0077
	8	スラスト板バネ	124 258 0224
	9	光ピックアップ完成品	124 617 0018
	10	ガイドシャフト	124 290 0122
	11	グリップバネ	124 258 0231
	12	駆動ギア	124 281 0087
	13	メカニズムカバー	124 323 0038
	14	クッション	124 326 0133
	15	イジェクトレバーバネ	124 258 0227
	16	ネジ (1.7 × 2.5mm)	124 970 0085
	17	ネジ (1.4 × 2.5mm)	124 970 0194
	18	ネジ (1.7 × 3mm)	124 970 0083
	19	ネジ (1.4 × 1.8mm)	124 970 0193
	20	ネジ (1.4 × 3.1mm)	124 970 0192
	21	Lワッシャ (0.8 × 2.4 × 0.25mm)	124 990 0022
	22	ネジ (1.4 × 2.8mm)	124 970 0168
	23	スピンドルモータ完成品	124 630 0047
	24	スレッドモータ完成品	124 630 0052

3. 回路図

配線図上の注意事項

抵抗値で指定のないものは、Kは1000、Mは1000kの略です。

コンデンサの容量で指定のないものは μ F、PはpFの略です。

(CH)、(RH)、(TH)、(UJ)、(CK)等で示すコンデンサはセラミックの温度補償タイプです。

(ML)で示すコンデンサはマイラタイプです。

電解コンデンサは容量/耐圧の順です。

△印(□印)の部品は安全上重要な部品です。交換するときは安全および性能維持のため、必ず指定の部品をご使用下さい。

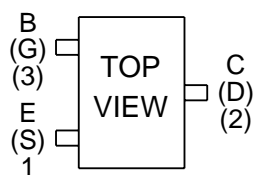
各部の電圧値はテストモードSTOP状態(表示が“TEST___”)においてデジタルマルチメータで測定した値です。

配線図及び基板図は、性能向上のため予告なく変更し、セットにより多少相違する場合があります。

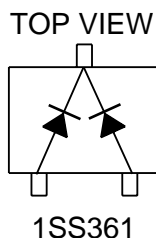
配線図上のスイッチ位置

配線図番号	スイッチの名称	位置
SW401	HOLD	OFF
SW403	ふた検出	OFF
SW451	再生/早送り	OFF
SW452	早戻し	OFF
SW453	停止	OFF
SW454	音量 DOWN	OFF
SW455	音量 UP	OFF

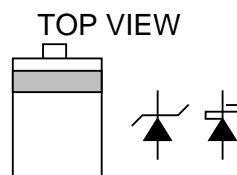
トランジスタとダイオードの形状



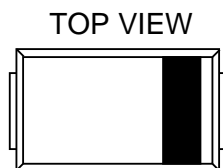
2SA17457
2SA1989S
CPH3404
NDS331N
NDS332P
RN1904
RTIN441U
SSM3K02F



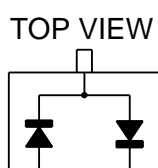
1SS361



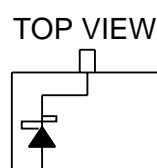
015Z5.1Y
02DZ130Y
1SS352
RB521S30



F1J2F



HRB103B

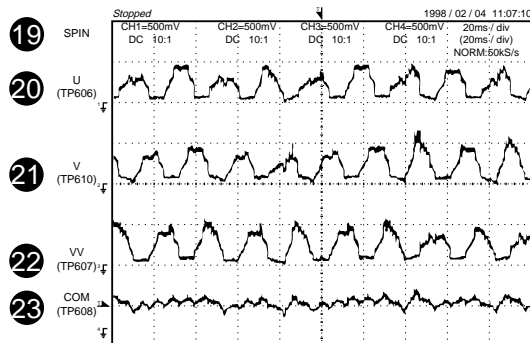
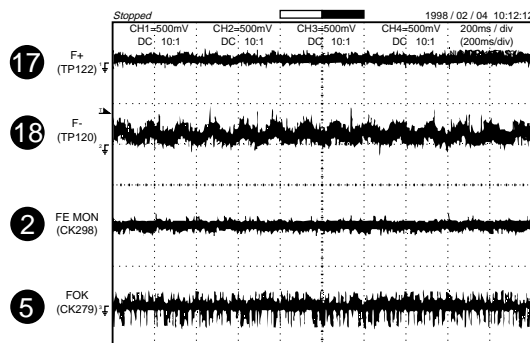
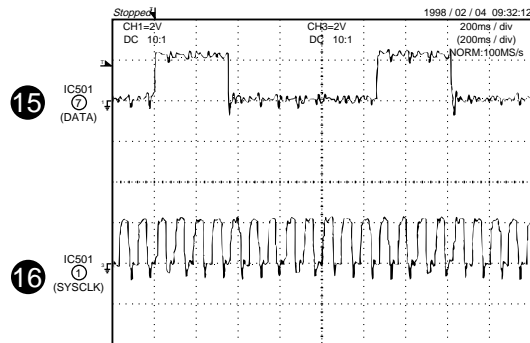
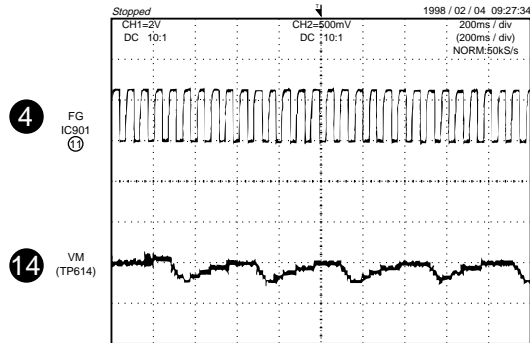
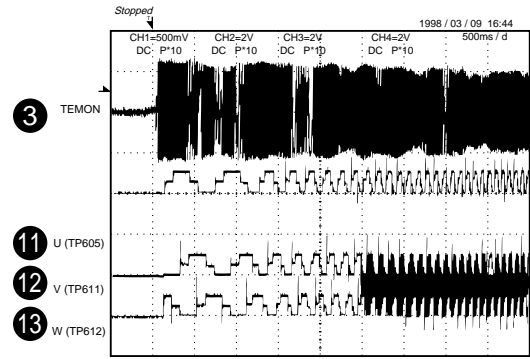
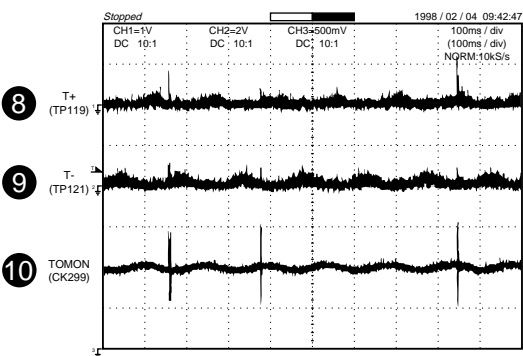
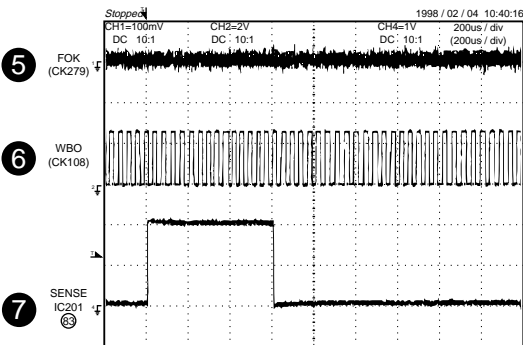
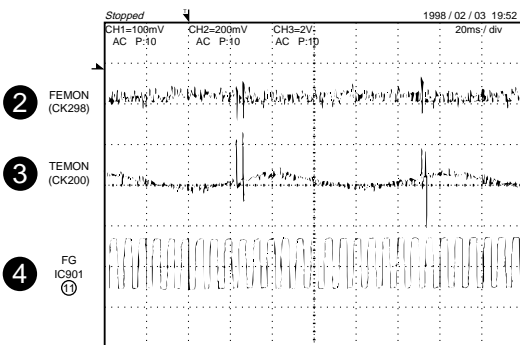
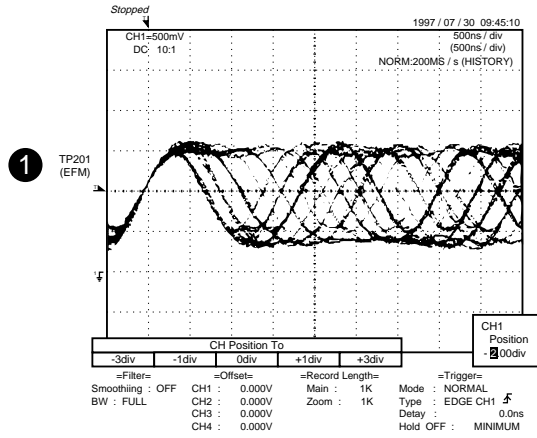


F10J2E
SB10015C

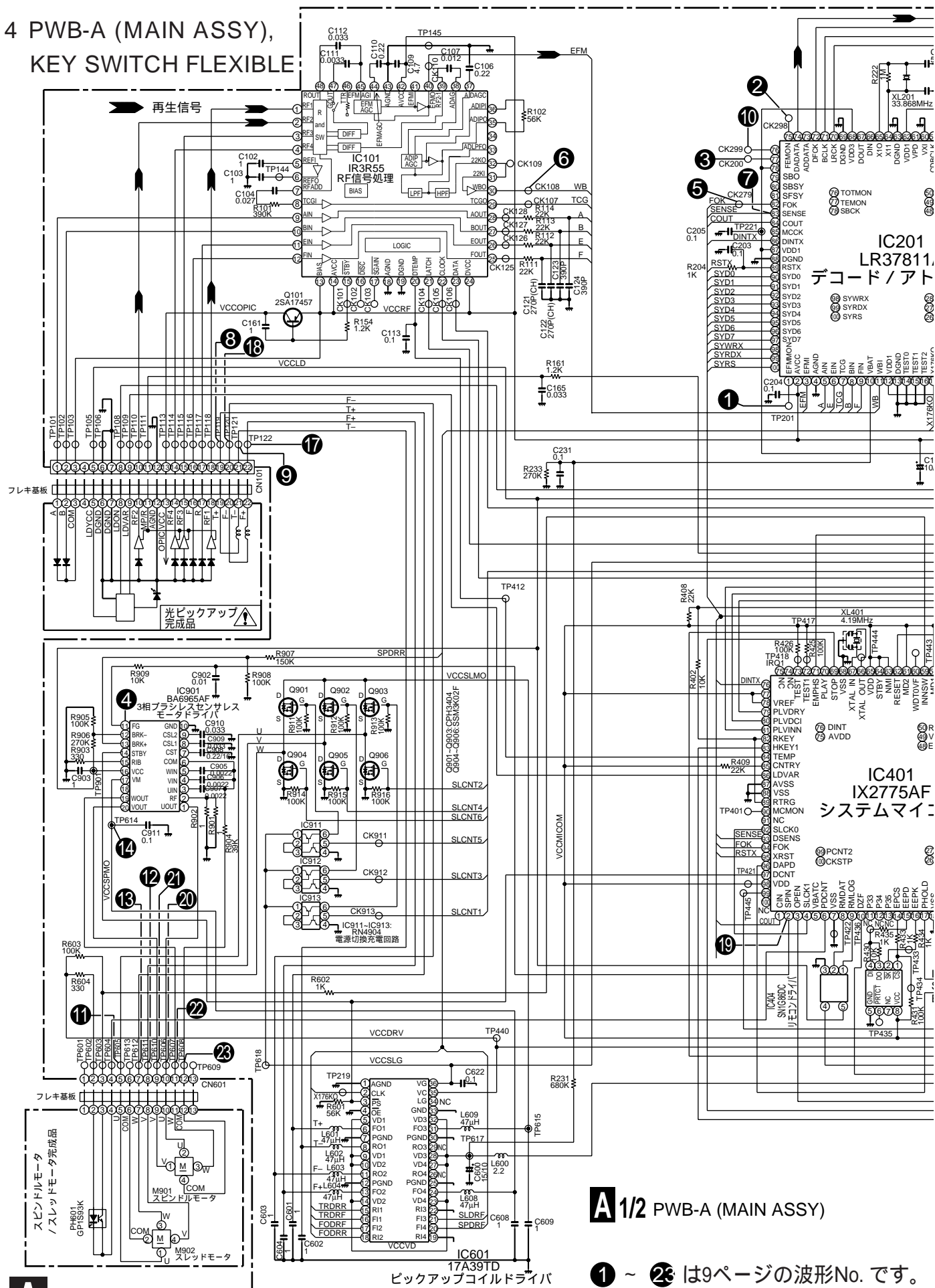
■ 各部の波形

● PWB-A (MAIN ASSY)

で囲まれた数字は配線図及びPCB図の各測定ポイントの番号を示します。

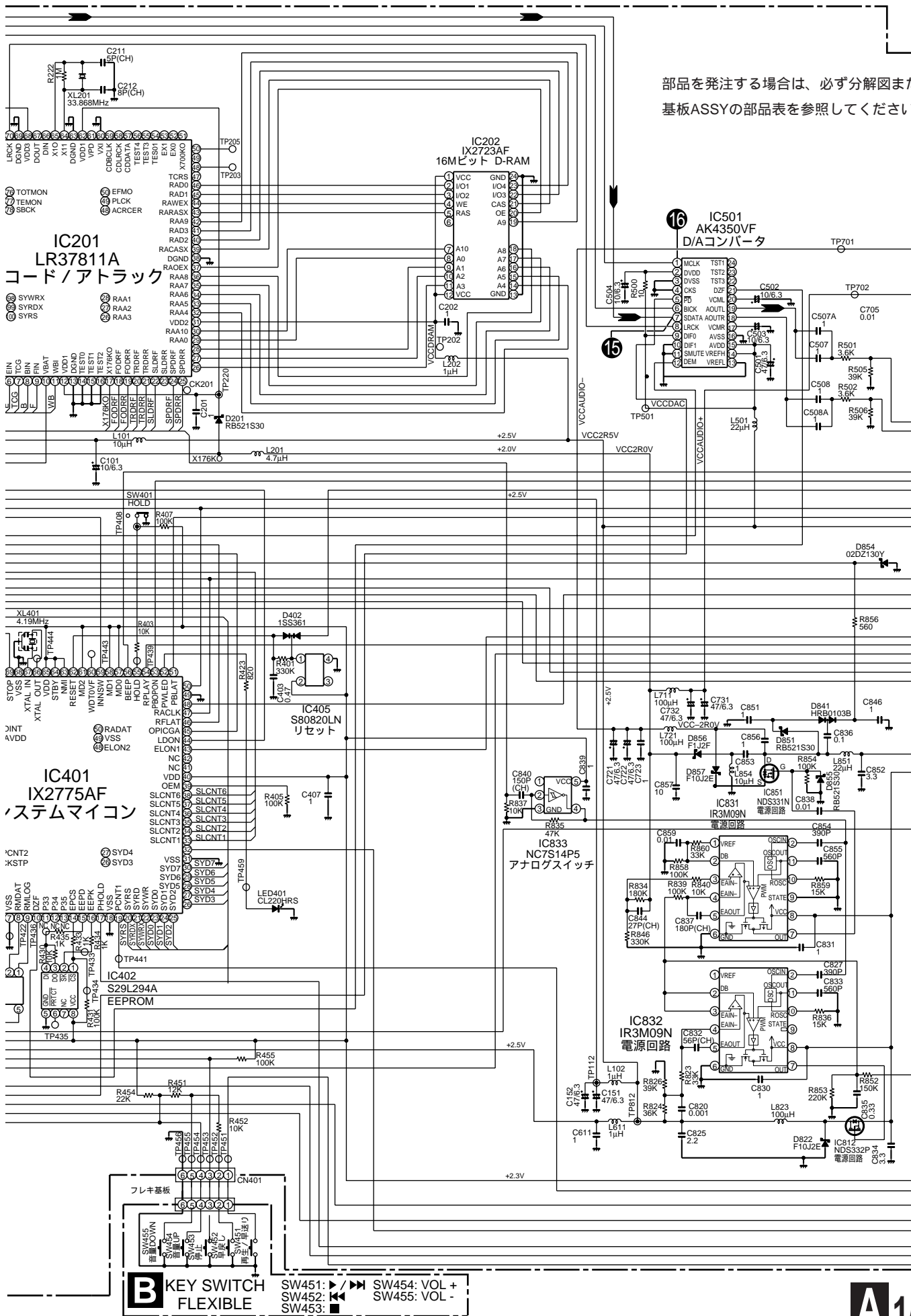


3.4 PWB-A (MAIN ASSY), KEY SWITCH FLEXIBLE

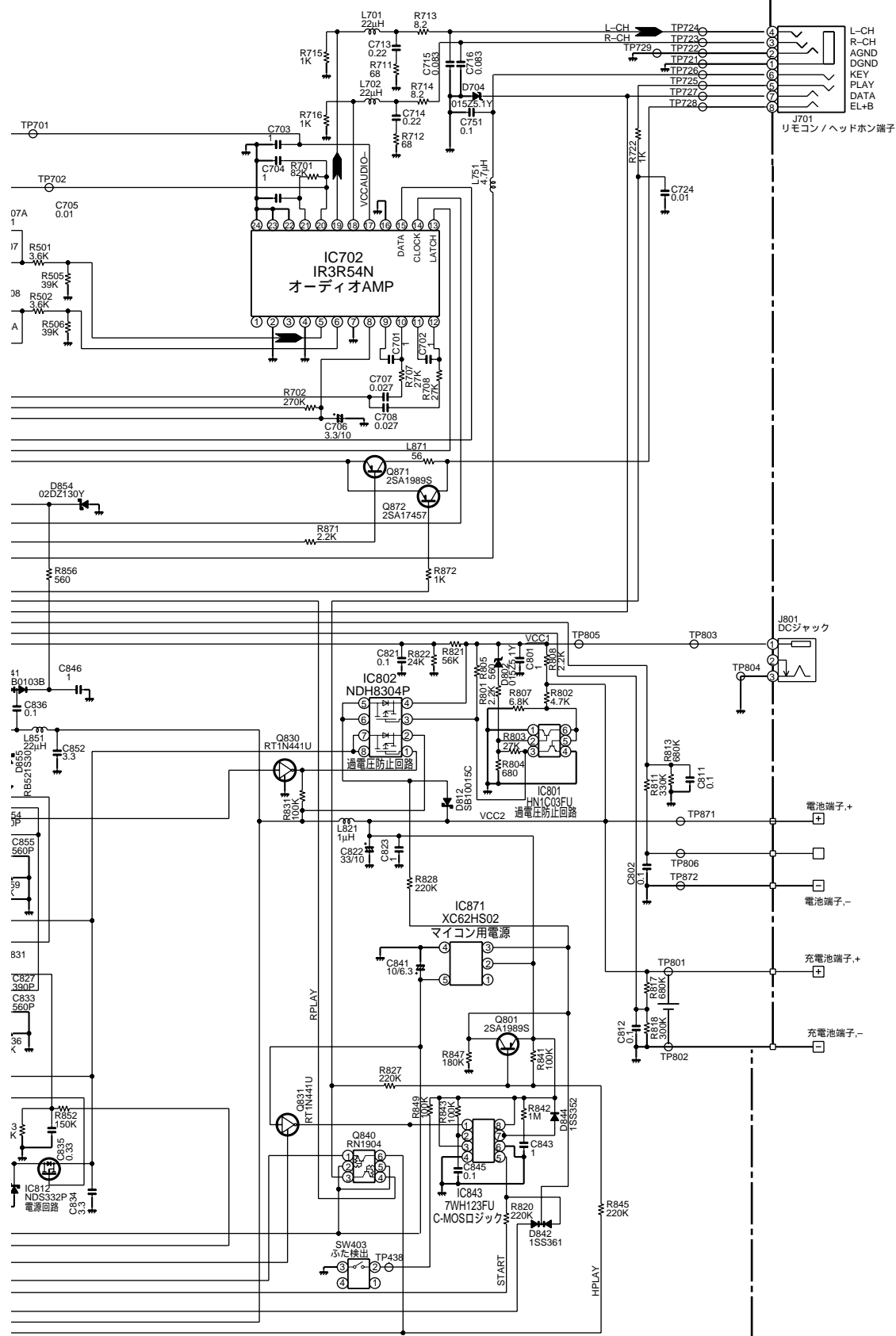


A 1/2 PWB-A (MAIN ASSY)

● 1 ~ ● 23 は9ページの波形No. です。



A2/2 PWB-A (MAIN ASSY)



■ 各部の電圧

● PWB-A (MAIN ASSY)

IC101	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0.71V
2	0.71V
3	0.71V
4	0.71V
5	1.27V
6	1.27V
7	0.71V
8	1.27V
9	1.28V
10	1.28V
11	1.27V
12	1.27V
13	2.53V
14	2.53V
15	0V
16	2.53V
17	2.53V
18	0V
19	0V
20	1.47V
21	2.34V
22	0V
23	0V
24	2.53V
25	1.29V
26	1.29V
27	1.29V
28	1.29V
29	1.30V
30	1.72V
31	1.27V
32	1.27V
33	1.28V
34	0V
35	1.27V
36	0V
37	0V
38	1.27V
39	1.27V
40	1.28V
41	1.27V
42	2.53V
43	0V
44	0V
45	1.27V
46	0V
47	1.27V
48	0V

IC201			
PIN NO.	VOLTAGE	PIN NO.	VOLTAGE
1	0.91V	51	1.05V
2	2.61V	52	0V
3	1.31V	53	0V
4	0V	54	0V
5	1.30V	55	0V
6	1.31V	56	0V
7	1.31V	57	0V
8	1.31V	58	0V
9	1.31V	59	0V
10	1.29V	60	0V
11	1.46V	61	0.87V
12	1.83V	62	1.83V
13	0V	63	0V
14	0V	64	0.95V
15	0V	65	0.96V
16	0V	66	0.74V
17	1.04V	67	0V
18	0V	68	2.10V
19	0V	69	0V
20	0V	70	1.05V
21	0V	71	1.05V
22	1.04V	72	2.10V
23	0V	73	0V
24	0V	74	0V
25	0V	75	0V
26	0.51V	76	0V
27	0.51V	77	2.1V
28	0.49V	78	2.1V
29	1.45V	79	2.1V
30	0.94V	80	0V
31	2.62V	81	0V
32	0.62V	82	2.1V
33	1.01V	83	0V
34	1.01V	84	0V
35	0.82V	85	1.05V
36	0.82V	86	2.10V
37	1.87V	87	2.10V
38	0V	88	0V
39	2.13V	89	2.34V
40	1.64V	90	0V
41	1.55V	91	0V
42	1.15V	92	0V
43	1.94V	93	0V
44	2.48V	94	0V
45	1.62V	95	0V
46	1.25V	96	0V
47	0V	97	0V
48	2.01V	98	2.34V
49	1.04V	99	2.34V
50	0.95V	100	0V

IC202	
PIN NO.	VOLTAGE
1	2.62V
2	1.20V
3	1.62V
4	2.48V
5	1.94V
6	0V
7	0.94V
8	1.45V
9	0.49V
10	0.51V
11	0.51V
12	2.62V
13	0V
14	0.62V
15	1.01V
16	1.01V
17	0.82V
18	0.82V
19	1.15V
20	1.87V
21	2.13V
22	1.64V
23	1.55V
24	0V

IC401			
PIN NO.	VOLTAGE	PIN NO.	VOLTAGE
1	0V	51	2.34V
2	2.61V	52	2.27V
3	2.32V	53	2.34V
4	0V	54	2.25V
5	0V	55	2.31V
6	0.2V	56	0V
7	0V	57	2.34V
8	0.23V	58	2.34V
9	2.34V	59	2.50V
10	1.63V	60	2.34V
11	0V	61	2.34V
12	2.02V	62	2.05V
13	0V	63	2.34V
14	2.34V	64	2.34V
15	0V	65	2.34V
16	0V	66	0.97V
17	2.34V	67	1.11V
18	0V	68	0V
19	2.34V	69	2.28V
20	0V	70	2.28V
21	2.34V	71	0V
22	2.34V	72	0V
23	0V	73	2.26V
24	0V	74	0V
25	0V	75	0V
26	0V	76	1.74V
27	0V	77	2.34V
28	0V	78	2.34V
29	0V	79	0V
30	0V	80	1.49V
31	0V	81	1.40V
32	0V	82	0V
33	0V	83	2.34V
34	2.34V	84	1.45V
35	0V	85	2.34V
36	2.34V	86	0V
37	0V	87	0V
38	2.34V	88	0V
39	0V	89	0V
40	2.34V	90	1.17V
41	0V	91	0V
42	0V	92	0V
43	2.23V	93	0V
44	0V	94	0V
45	0V	95	2.34V
46	2.34V	96	0V
47	0V	97	2.34V
48	2.05V	98	2.34V
49	0V	99	2.34V
50	0V	100	0V

IC402	
PIN NO.	VOLTAGE
1	2.34V
2	0V
3	0V
4	0V
5	0V
6	0V
7	0V
8	2.34V

IC404	
PIN NO.	VOLTAGE
1	2.34V
2	0.23V
3	0V
4	2.32V
5	2.62V

IC501	
PIN NO.	VOLTAGE
1	1.05V
2	2.58V
3	0V
4	0V
5	2.34V
6	1.05V
7	0V
8	1.05V
9	2.59V
10	0V
11	0V
12	0V
13	0V
14	2.59V
15	2.59V
16	0V
17	1.43V
18	1.43V
19	1.43V
20	1.43V
21	1.64V
22	0V
23	0V
24	0V

IC601	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	1.04V
3	2.34V
4	0V
5	4.65V
6	0V
7	0V
8	0V
9	4.65V
10	4.65V
11	0V
12	0V
13	0V
14	4.65V
15	0V
16	0V
17	0V
18	0V
19	0V
20	0V
21	0V
22	0V
23	4.65V
24	0V
25	0V
26	0V
27	4.65V
28	4.65V
29	0V
30	0V
31	0V
32	4.65V
33	0V
34	0V
35	2.62V
36	13.37V

IC702	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	0V
3	0V
4	0V
5	0V
6	0V
7	0V
8	0.95V
9	0V
10	0V
11	0V
12	0V
13	2.34V
14	0V
15	0V
16	0V
17	-2.13V
18	0V
19	0V
20	2.10V
21	0.85V
22	0V
23	0V
24	0V

IC812	
PIN NO.	VOLTAGE
D	2.85V
S	4.75V
G	1.85V

IC831	
PIN NO.	VOLTAGE
1	1.25V
2	0.93V
3	1.36V
4	1.34V
5	1.14V
6	0V
7	0.39V
8	4.65V
9	0V
10	0.40V
11	1.01V
12	1.01V

IC832	
PIN NO.	VOLTAGE
1	1.22V
2	1.35V
3	2.35V
4	1.36V
5	1.02V
6	0V
7	1.77V
8	4.68V
9	2.37V
10	0.40V
11	0.99V
12	0.98V

IC833	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	1.16V
3	0V
4	1.17V
5	2.34V

IC843	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	4.86V
3	4.86V
4	0V
5	0V
6	0V
7	4.43V
8	4.89V

IC851	
PIN NO.	VOLTAGE
D	4.73V
S	0.41V
G	0V

IC871	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	4.87V
3	2.29V
4	0V
5	2.34V

IC901	
PIN NO.	VOLTAGE
1	0V
2	0V
3	0V
4	0V
5	0V
6	0V
7	0.7-0.9V
8	2.47V
9	2.13V
10	0V
11	2.61V
12	0.70V
13	0V
14	2.34V
15	0V
16	2.62V
17	0V
18	0V
19	0V
20	0V

IC911	
PIN NO.	VOLTAGE
1	13.37V
2	13.25V
3	13.25V
4	0V
5	0V
6	0V

IC912	
PIN NO.	VOLTAGE
1	13.37V
2	13.25V
3	13.25V
4	0V
5	0V
6	0V

IC913	
PIN NO.	VOLTAGE
1	13.37V
2	13.25V
3	13.25V
4	0V
5	0V
6	0V

4. PCB図

4.1 PWB-A (MAIN ASSY)

① ~ ②③は9ページの波形No. です。

SIDE A

A

B

C

D

IC843

Q840

IC702

IC871

IC402

IC401

IC202

IC404

IC405

IC601

IC901

フレキシ基板

PICKUP UNIT

MECHANISM
FLEXIBLE

充電電池端子, +

充電電池端子, -

電池端子

B KEY SWITCH
FLEXIBLE

SW401
HOLD

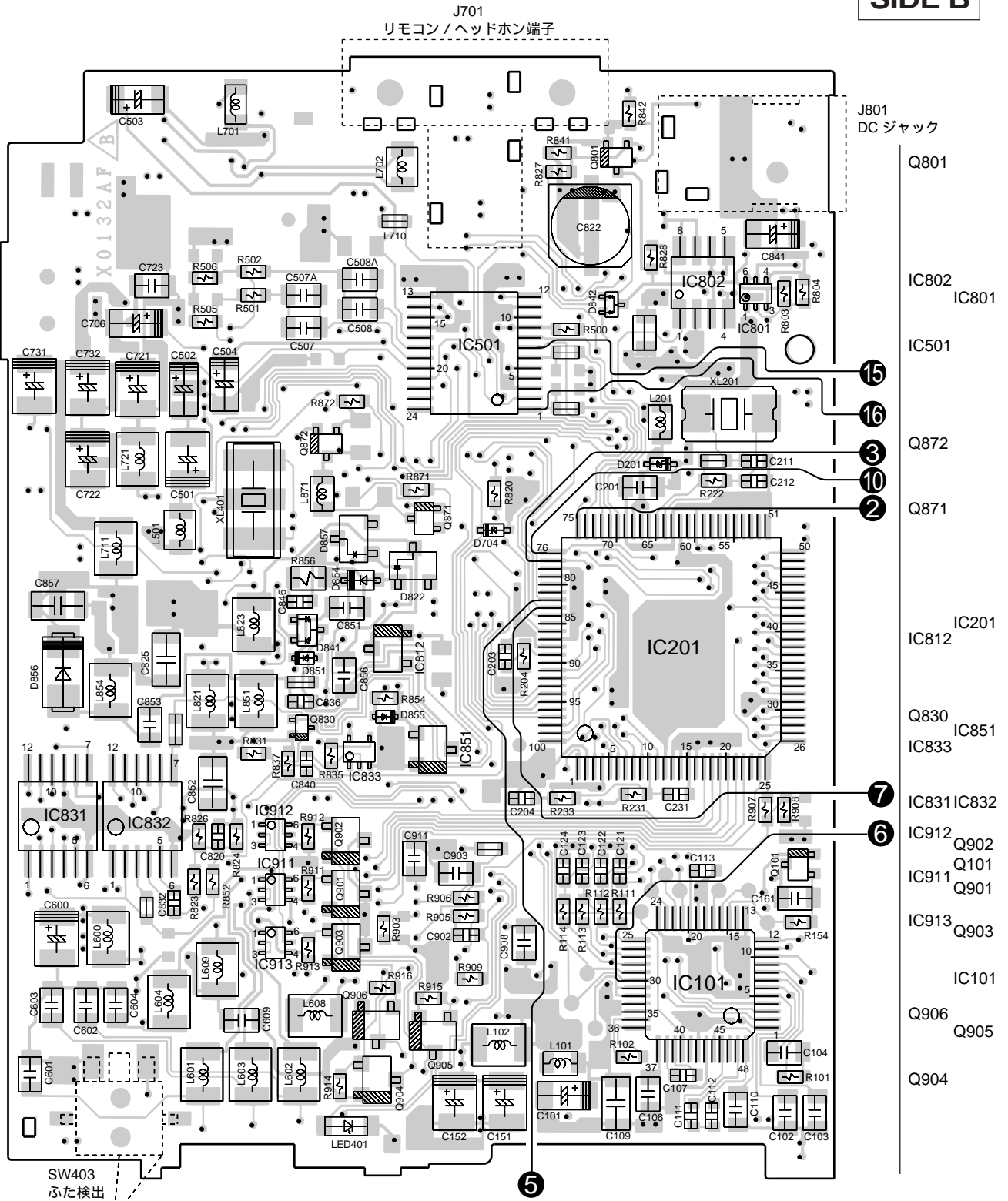
J701
リモコン / ヘッドホン端子

J801
D C ジャック

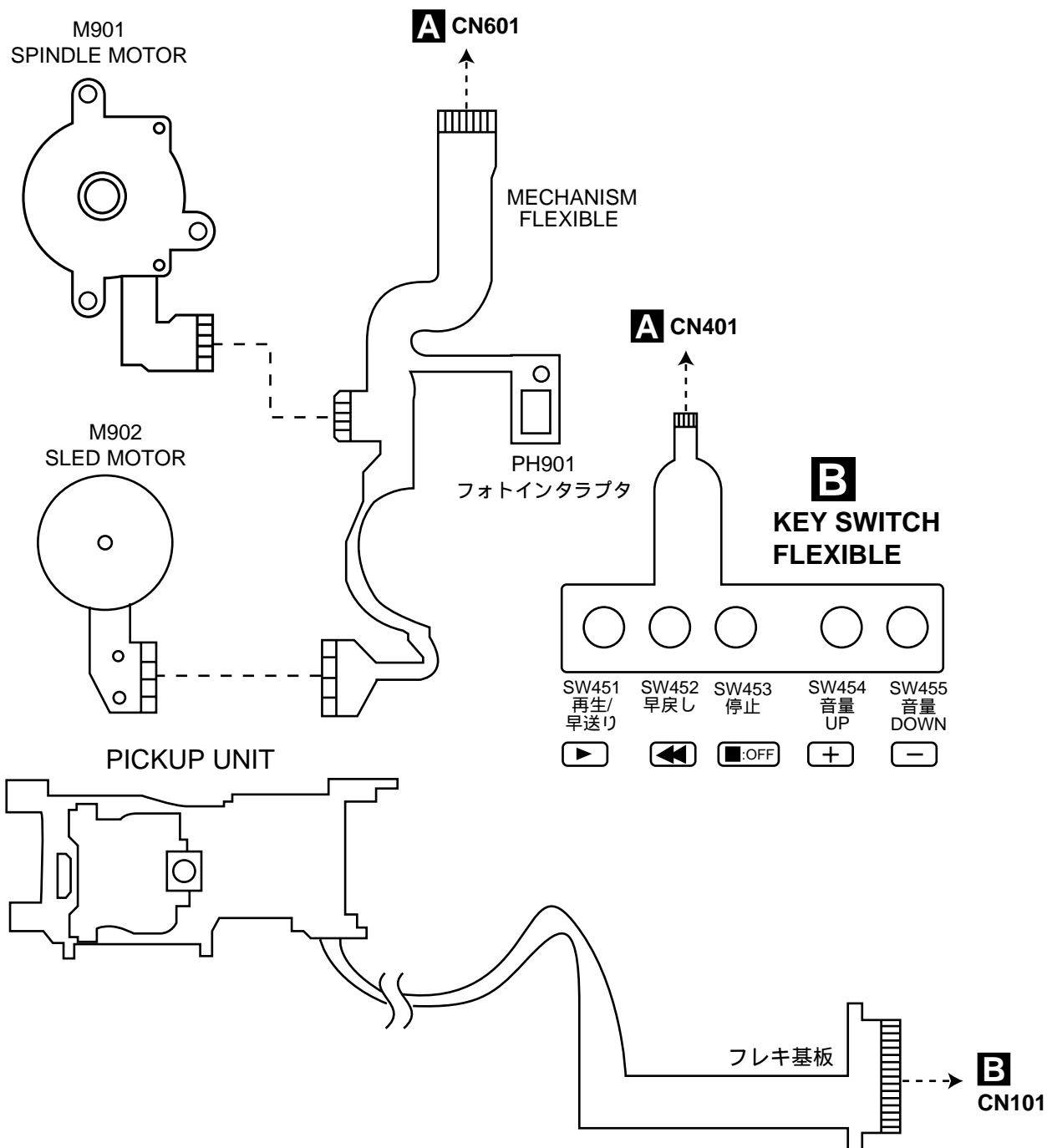
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿

① ~ ②③ は9ページの波形No. です。

SIDE B



4.2 SPINDLE MOTOR, SLED MOTOR. MECHANISM FLEXIBLE, PIKUP UNIT, KEY SWITCH FLEXIBLE



5. 基板 ASSY の部品表

NSP印の部品は、サービス用部品ではありません。従って原則として供給できません。

△ 印の部品は、安全上重要な部品です。交換する時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用ください。

注．抵抗器は、に抵抗値をコードで入れ、本来の部品番号に直して発注してください。

例 1 560 、47k など、0以外の数字（有効数字）が2桁の場合

（誤差がJ=±5%、K=±10%の抵抗器はすべて該当）

560	56 × 10 ¹	561	RD1/4PU	5	6	1	J
47k	47 × 10 ³	473	RD1/4PU	4	7	3	J
0.5	R50		RN2H	R	5	0	K
1	1R0		RS1P	1	R	0	K

例 2 有効数字が3桁の場合（誤差がF=±1%の抵抗器）

5.62k	562 × 10 ¹	5621	RN1/4PC	5	6	2	1	F
-------	-----------------------	------	---------	---	---	---	---	---

マーク	No.	名 称	部品番号	マーク	No.	名 称	部品番号
基板 ASSY の一覧				コイル			
NSP	回路部品 ASSY		RZW1021	L101	(10μH)		124 585 0030
				L102	(1μH)		124 614 0035
NSP	その他の回路部品 ASSY		RZW1022	L201, L751	(4.7μH)		124 585 0031
				L202, L611	(1μH)		124 585 0029
				L501, L701, L702	(22μH)		124 614 0028
				L600	(2.2μH)		124 614 0015
				L601- L604, L608, L609	(0.47μH)		124 614 0033
				L711, L721	(100μH)		124 614 0034
				L821	(1μH)		RZT1008
				L823	(100μH)		RZT1006
				L851	(27μH)		127 614 0013
				L854	(10μH)		RZT1010
				L871	(56Ω 1/10W)		111 581 0664
				コンデンサ			
				C101, C502- C504			141 592 0001
				C102, C103, C161, C201, C202			124 590 0067
				C104			130 595 0187
				C106, C110, C908			124 590 0040
				C107			142 595 0072
				C109			124 590 0063
				C111	(0.0033μF/ 50V)		AZC7161
				C112, C165, C909, C910			AZC7165
					(0.033μF/ 16V)		
				C113, C203- C205, C231, C622			CKSQYB104K25
				C121, C122			118 593 0004
				C123, C124, C827, C854 (390pF/ 50V)			RZC1027
				C151, C152, C501, C721, C722			124 592 0025
				C211	(5pF/ 50V)		RZC1029
				C212	(8pF/ 50V)		AZC7154
				C403			124 590 0042
				C407, C507- C510, C601- C604			124 590 0067
				C600			124 592 0021
				C608, C609, C611, C701- C704			124 590 0067
				C705, C724, C838, C859, C902			RZC1035
					(0.01μF/ 25V)		
				C706			110 592 0048
				C707, C708			130 595 0360
				C713, C714			124 590 0049
				C715, C716			124 595 0036
				C723, C801, C823, C830, C831			124 590 0067
				C731, C732			124 592 0025
半導体							
IC101	(IR3R55)		124 573 0345				
IC201	(LR37811A)		124 573 0488				
IC202	(IX2723AF)		124 573 0409				
IC401	(IX2775AF)		124 573 0487				
IC402	(S29L294A)		124 573 0376				
IC404	(SN1G86DC)		124 573 0485				
IC405	(S80820LN)		124 573 0426				
IC501	(AK4350VF)		124 573 0458				
IC601	(17A39TD)		124 573 0470				
IC702	(IR3R54N)		124 573 0279				
IC801	(HN1C03FU)	RZQ1024					
IC802	(NDH8304P)		124 573 0456				
IC812	(NDS332P)		124 573 0484				
IC831, IC832	(IR3M09N)		124 573 0230				
IC833	(NC7S14P5)		124 573 0482				
IC843	(WH123FU)		124 573 0473				
IC851	(NDS331N)		124 573 0483				
IC871	(XC62HS02)		124 573 0457				
IC901	(BA6965AF)		124 573 0451				
IC911- IC913	(RN4904)		124 573 0137				
Q101, Q872	(2SA17457)	RZQ1045					
Q801, Q871	(2SA1989S)		124 576 0058				
Q830, Q831	(RT1N441U)		124 576 0057				
Q840	(RN1904)		124 576 0056				
Q901- Q903	(CPH3404)		124 573 0481				
Q904- Q906	(SSM3K02F)		124 573 0486				
D201, D851, D855	(RB521S30)		124 570 0029				
D401	(CL220HRS)		124 574 0017				
D402, D842	(1SS368)		141 570 0007				
D704, D802	(015Z5R1Y)		124 571 0003				
D812	(SB10015C)	RZQ1048					
D822, D857	(F10J2E)		124 570 0033				
D841	(HRB0103B)		124 570 0032				
D844	(1SS352)		142 570 0040				
D854	(02DZ130Y)		124 570 0034				
D856	(F1J2F)		124 570 0027				

PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

マーク	No.	名 称	部品番号
	C751, C802, C812, C821, C836 C811 C820 (1000pF/ 50V) C822 C825		CKSQYB104K25 124 590 0064 AZC7180 124 594 0030 124 590 0003
	C832 C833, C855 C834, C852 C835 C837		130 593 0592 130 593 0603 124 590 0045 124 590 0041 118 593 0003
	C839, C843, C851, C853, C856 C840 C841 C844 (27pF/ 50V) C845, C911		124 590 0067 130 593 0553 124 592 0008 RZC1046 CKSQYB104K25
	C846 C857 C903 C905- C907 (0.002μF/ 50V)		124 595 0043 141 595 0020 124 590 0067 AZC7177

抵抗器

R231, R813, R817 (680kΩ 1/16W) R233 R408 R423 R713, R714	RZC1065 124 581 0077 124 581 0071 124 581 0127 130 581 1011
R801 (2.2kΩ 1/16W) R802 R803 (27kΩ 1/16W) R804 R805, R856	RZC1073 RS1/10S472J RZC1056 124 581 0131 RS1/10S561J
R811, R846 (330kΩ 1/16W) R818 R821 R822 R824 (36kΩ 1/16W)	RZC1070 124 581 0104 124 581 0050 124 581 0123 RZC1061
R826 R834 (180kΩ 1/16W) R852 R853 (220kΩ 1/16W) ソリタノテコナ	124 581 0089 RZC1067 124 581 0136 RZC1057 RS1/16S□□□□J

その他

XL201 (水晶発振子: 33.8688MHz) XL401 (セラミック振動子: 4.19MHz)	124 616 0019 124 579 0010
--	------------------------------

マーク	No.	名 称	部品番号
-----	-----	-----	------

A B その他の回路部品 ASSY

スイッチ

SW401 (HOLD スイッチ) SW403 (Door 検出スイッチ)	124 530 0029 124 530 0034
--	------------------------------

その他

CN101 (ソケット 22P) CN401 (ソケット 6P) CN601 (ソケット 13P) J701 (リモコン ジャック) J801 (DC- IN ジャック)	124 510 0156 124 510 0105 124 510 0157 124 517 0036 124 517 0031
---	--

6. 調整方法


調整

テストディスクについて

MD調整時は、録音用ディスク（低反射ディスク）と再生専用ディスク（高反射ディスク）の2種類が必要です。

	種類	テストディスク	部品番号
1.	高反射ディスク	MMD-110 (TEACテストMD)	GGV1030
2.	低反射ディスク	MMD-212 (TEACテストMD)	GGF1328

テストモードに入るには（スタンバイ状態から）

- ① リモコンのPLAY MODEボタンを押したまま、本体のVOL  ボタンと0ボタンを押す。
- ② 充電制御 “ ON ”
- ③ マイコンバージョン表示 1 秒間 『○○○○○ 』
○○○○○ マイコンROMバージョン
 : EEPROMバージョン
- ④ LCD全点灯 2 秒間
- ⑤ テストモードSTOP 『TEST__』
- ③ 及び ④ の表示中に06ボタン押すと、テストモードSTOP状態へ移行する。
- ③ ~ ⑤ の表示中に ボタン押すと、E²PR OMの書き換え可能エリアを更新し、スタンバイ状態へ移行する。

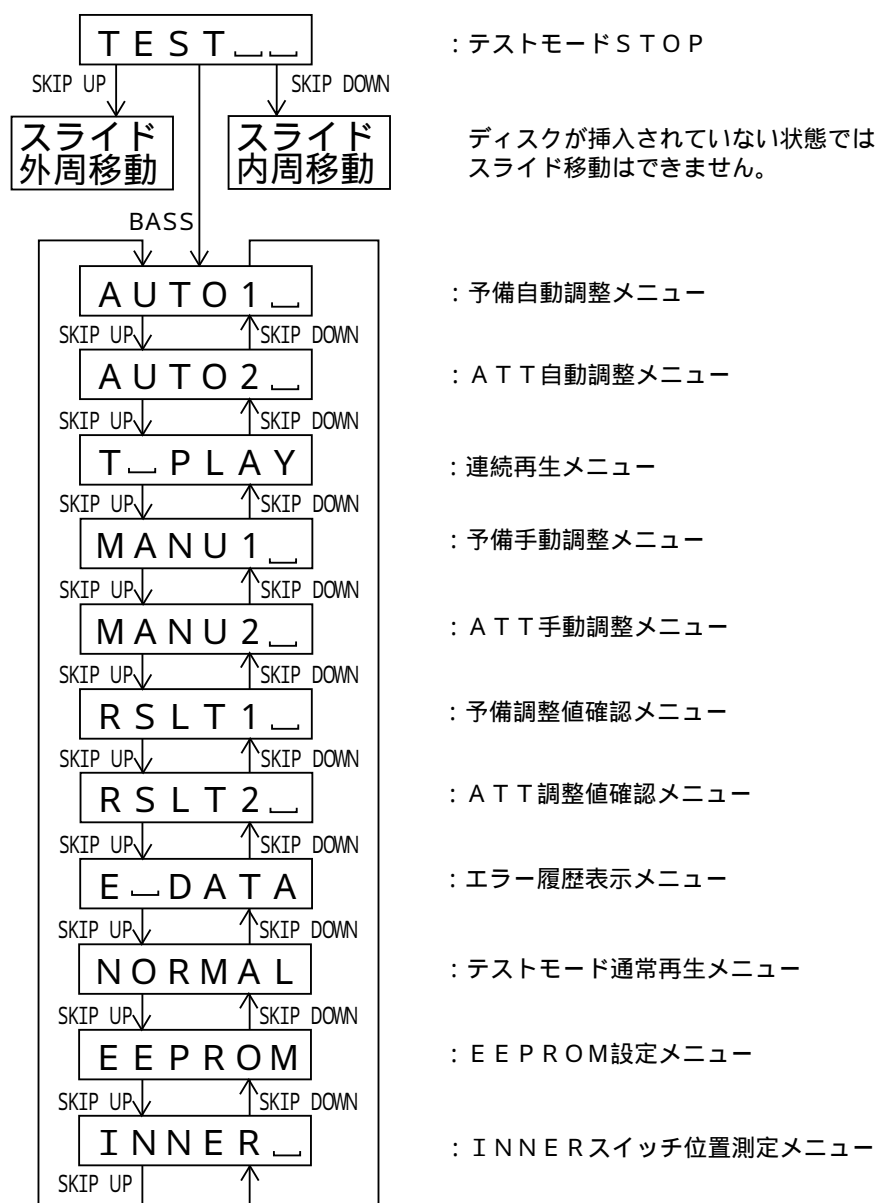
テストモードを解除するには

- ① テストモードSTOP状態及び、バージョン表示、全点灯状態で ボタンを押す。
- ② 通常モード設定内容初期化
(BASS設定、VOL設定等)
- ③ EEPROMの書き換え可能エリアを更新、調整エラーセット（通常モードで電源 “ ON ” 時に全項目調整するため）
- ④ スタンバイ状態へ移行

予備自動調整又はEEPROMの書き換えを行うには（予備調整は低反射MMD212ディスク使用）

- ① TP435とTP421をショートする。（プロテクトを解除）
- ② 予備自動調整又はEEPROMの書き換えを行う。
- ③ ボタンを押して、スタンバイ状態へ移行する。
(この時、予備自動調整の書き換え内容がチェックされます。)
チェックOKの時: "BYE__OK" 表示
チェックNGの時: "BYE__NG" 表示
- ④ TP435とTP421のショートを解除する。

テストモード遷移図 各テストモードメニュー



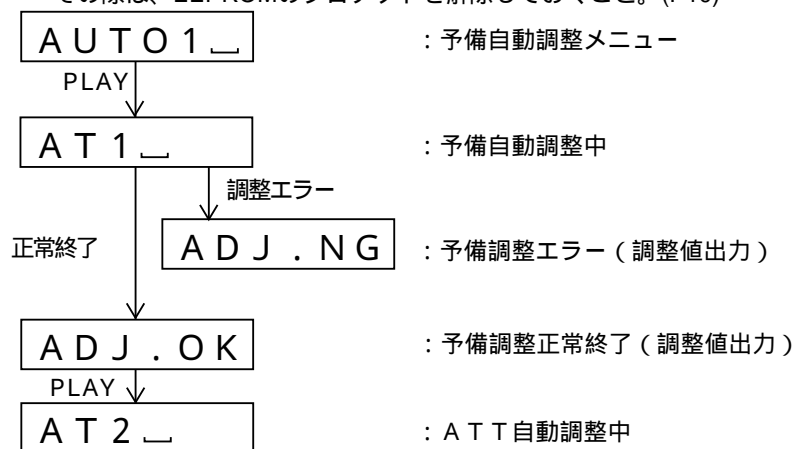
* 各メニューにて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

予備自動調整

注意

- (1) 基板、メカユニット又はピックを交換した場合は、必ず”予備自動調整”を行うこと。

その際は、EEPROMのプロテクトを解除しておくこと。(P10)

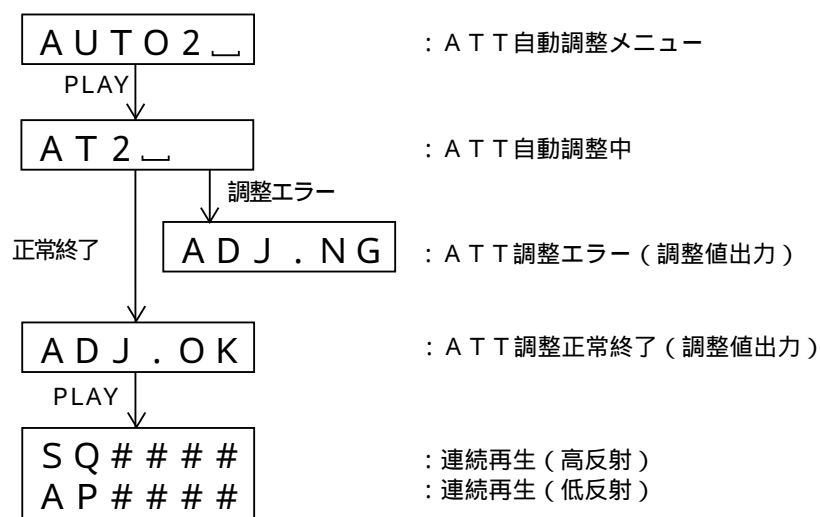


* 各メニューにて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 『 』は調整番号で、下記の通り

- 00 : 最内周移動
- 02 : A B E F オフセット仮測定
- 04 : R F 側フォーカスゲイン粗調整
- 05 : フォーカスA T T 仮設定
- 06 : R F 側ピット部トラッキングゲイン調整
- 07 : ピット部調整用C O U T レベル設定
- 08 : 外周移動
- 09 : R F 側グループ部トラッキングゲイン調整
- 10 : グループ部調整用C O U T レベル設定
- 11 : R F 側T C R S ゲイン調整
- 12 : トラッキングA T T 初期設定
- 13 : R F 側フォーカスゲイン微調整
- 14 : フォーカスA T T 初期設定
- 15 : S ゲイン “ High ” A B E F オフセット測定
- 16 : T C R S オフセット測定
- 17 : S ゲイン “ Low ” A B E F オフセット測定

A T T 自動調整



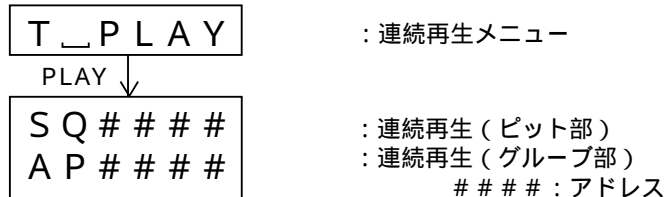
* 各メニューにて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 『 』は調整番号で、下記の通り

- 00 : 最内周移動
- 03 : ビット部トラッキングA T T設定
- 04 : ビット部フォーカスA T T設定
- 06 : 外周移動 [低反射のみ]
- 07 : T C R S A T T設定 [低反射のみ]
- 08 : グループ部トラッキングA T T設定 [低反射のみ]
- 09 : グループ部フォーカスA T T設定 [低反射のみ]
- 10 : V C OバイアスA T T設定

連続再生

- ・現ピックアップ位置から連続再生

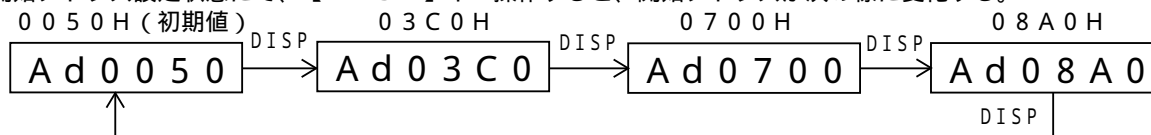


- ・アドレス アドレスから連続再生

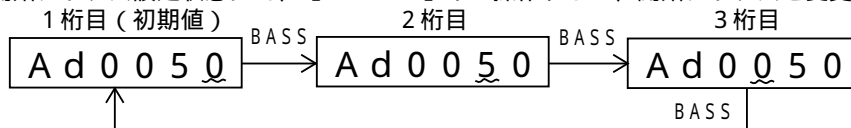


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 開始アドレス設定状態にて、【DISP】キー操作すると、開始アドレスが次の様に変化する。



* 開始アドレス設定状態にて、【BASS】キー操作すると、開始アドレスを変更する桁が変わる。

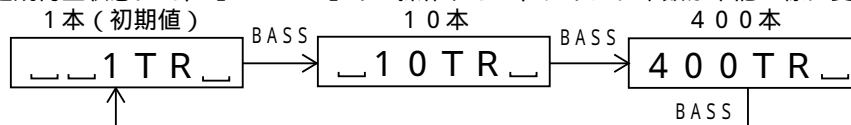


* 開始アドレス設定状態で、【SKIP UP/DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H~FH』の範囲で変化する。

* 連続再生状態にて【P-MODE】キー操作すると、ATT手動調整のB-ATT設定状態に移行する。



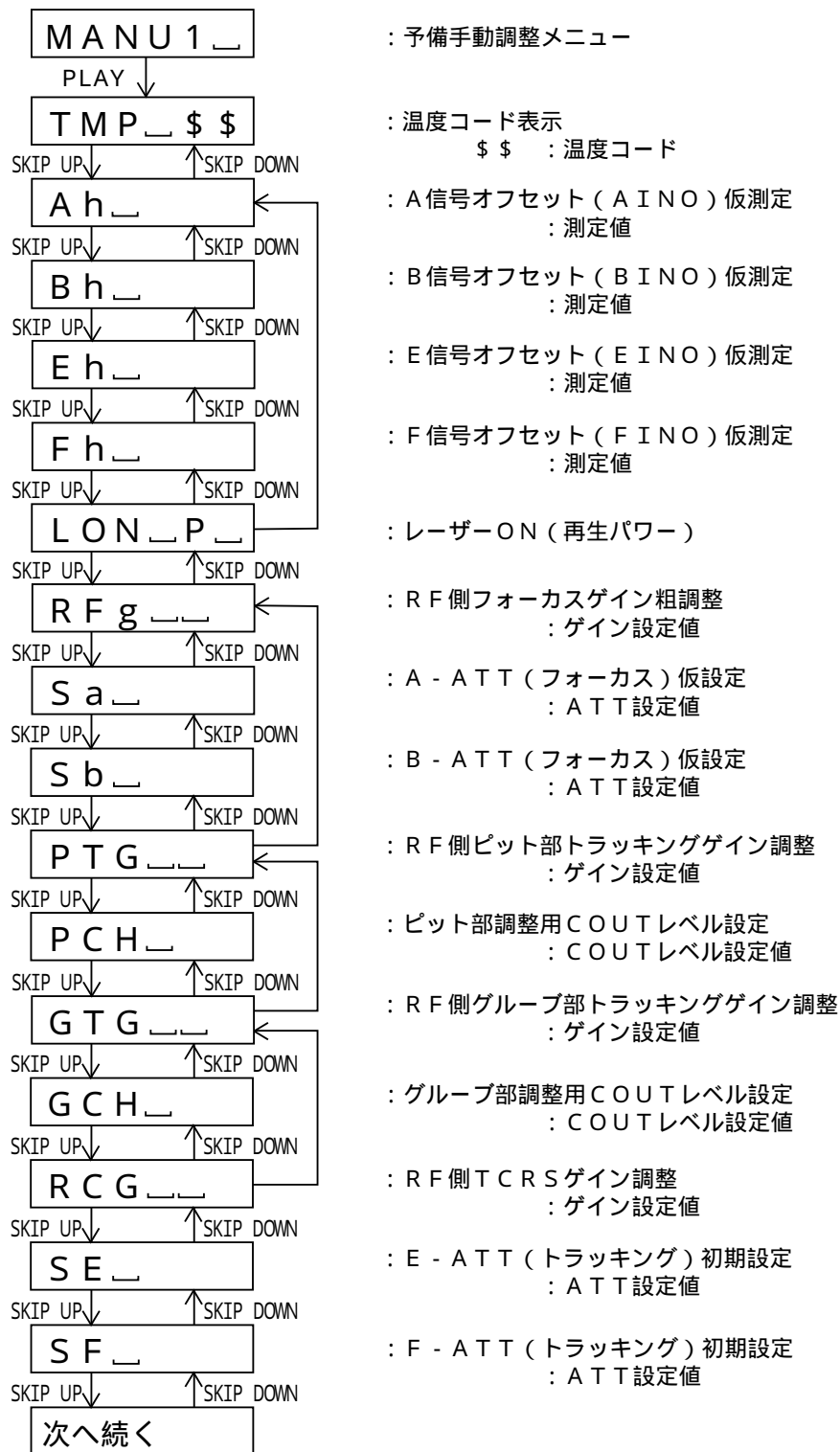
* 連続再生状態にて、【BASS】キー操作すると、ジャンプ本数が下記の様に変化する。



* 連続再生状態にて、【SKIP UP】キー操作すると、指定本数外周方向にジャンプする。
キーを押し続けると、100ms周期で連続してジャンプする。

* 連続再生状態にて、【SKIP DOWN】キー操作すると、指定本数内周方向にジャンプする。
キーを押し続けると、100ms周期で連続してジャンプする。

予備手動調整



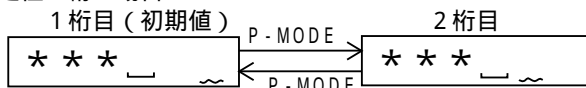


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

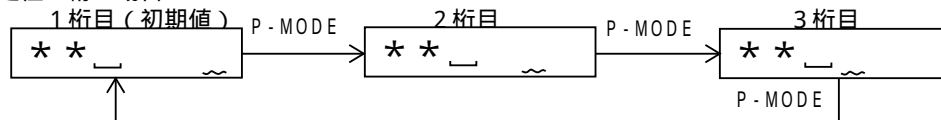
* 各設定値表示状態で、【P - MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。

(R F 側ゲイン設定は、1 桁しかないので変化しない。)

・設定値 2 桁の場合



・設定値 3 桁の場合



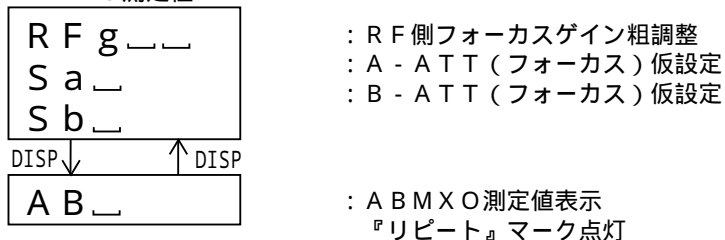
PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

* 各設定値表示状態で、【VOL UP/DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H~FH』の範囲で変化する。

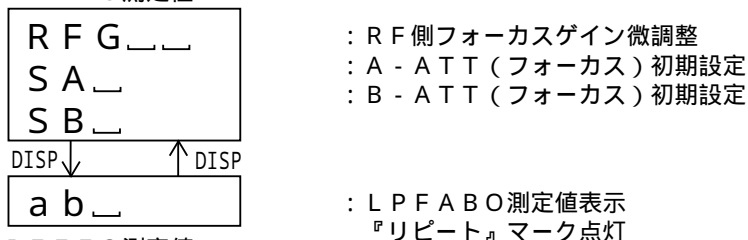
但し、RF側ゲイン設定値は、『0H~6H』の範囲で変化する。

* 【DISP】キー操作すると、下記の様に表示が切り替わる。

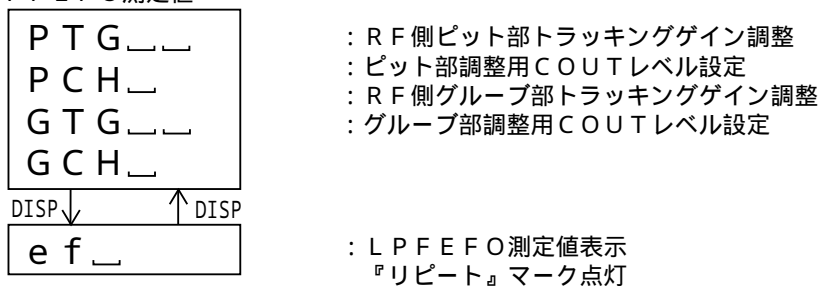
・ABMAXO測定値



・LPFABO測定値



・LPFEFO測定値



・TCRSMIO測定値



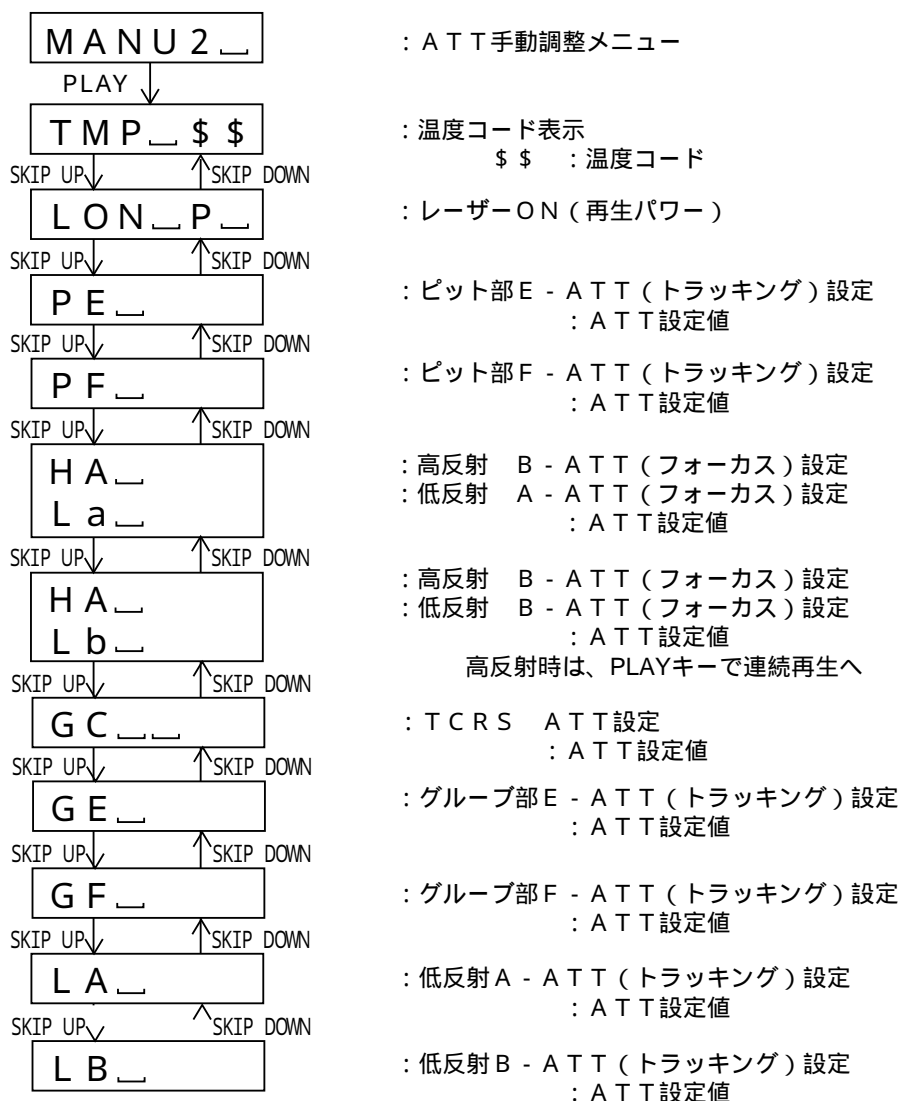
・LPFEINO / EFMIO測定値



・LPFFINO / EFMIO測定値

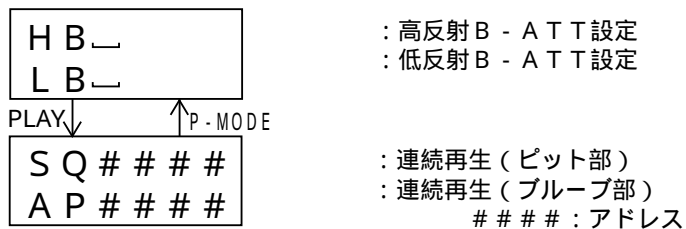


A T T 手動調整



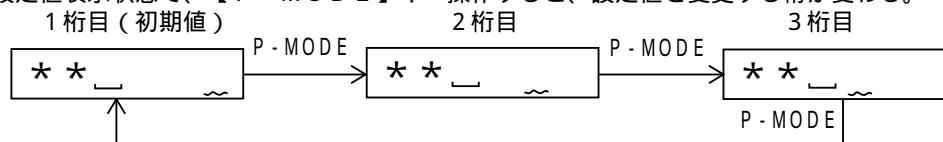
* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 高反射 B - A T T 設定、低反射 B - A T T 設定状態にて、【PLAY】キー操作すると、連続再生に移行する。また、連続再生状態にて【P - MODE】キー操作すると、A T T 手動調整の高反射 B - A T T 設定、低反射 B - A T T 設定状態に移行する。



PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

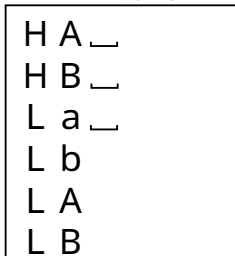
* 各設定値表示状態で、【P - MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。



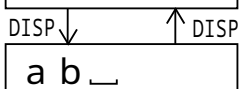
* 各設定値表示状態で、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H ~ FH』の範囲で変化する。

* 【DISP】キー操作すると、下記の様に表示が切り替わる。

・LPFABO測定値

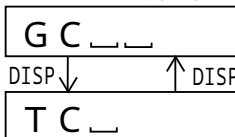


: 高反射ビット部 A - ATT (フォーカス) 設定
 : 高反射ビット部 B - ATT (フォーカス) 設定
 : 低反射ビット部 A - ATT (フォーカス) 設定
 : 低反射ビット部 B - ATT (フォーカス) 設定
 : 低反射グループ部 A - ATT (フォーカス) 設定
 : 低反射グループ部 B - ATT (フォーカス) 設定



: LPFABO測定値表示
 『リピート』マーク点灯

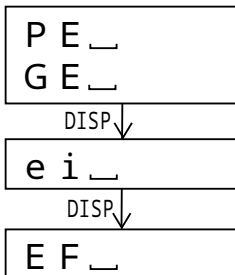
・TCRSMIO測定値



: TCRS ATT設定

: TCRSMIO測定値表示
 『リピート』マーク点灯

・LPFEINO / EFMIO測定値

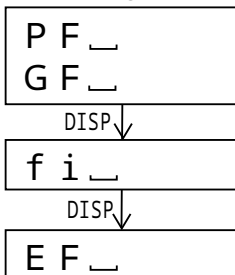


: ビット部 E - ATT (トラッキング) 設定
 : グループ部 E - ATT (トラッキング) 設定

: LPFEINO測定値表示
 『リピート』マーク点灯

: EFMIO測定値表示
 『リピート』, 『1』マーク点灯

・LPFFINO / EFMIO測定値



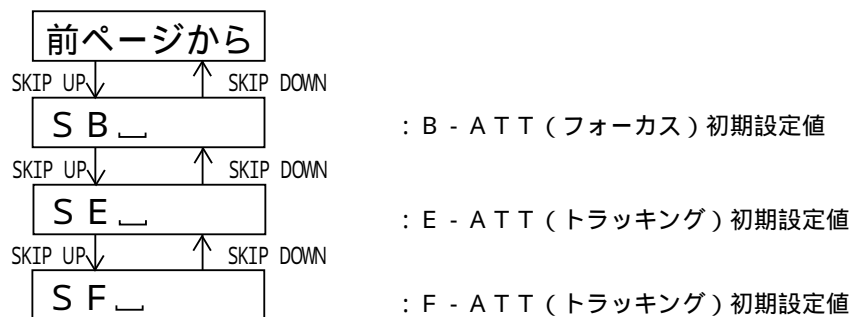
: ビット部 F - ATT (トラッキング) 設定
 : グループ部 F - ATT (トラッキング) 設定

: LPFEINO測定値表示
 『リピート』マーク点灯

: EFMIO測定値表示
 『リピート』, 『1』マーク点灯

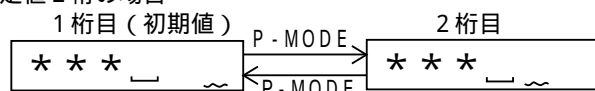
予備調整値確認

PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

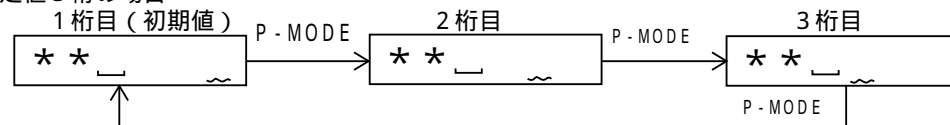


- * 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。
- * 各設定値表示状態で、【P - MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。
(RF側ゲイン設定は、1桁しかないので変化しない。)

・設定値2桁の場合

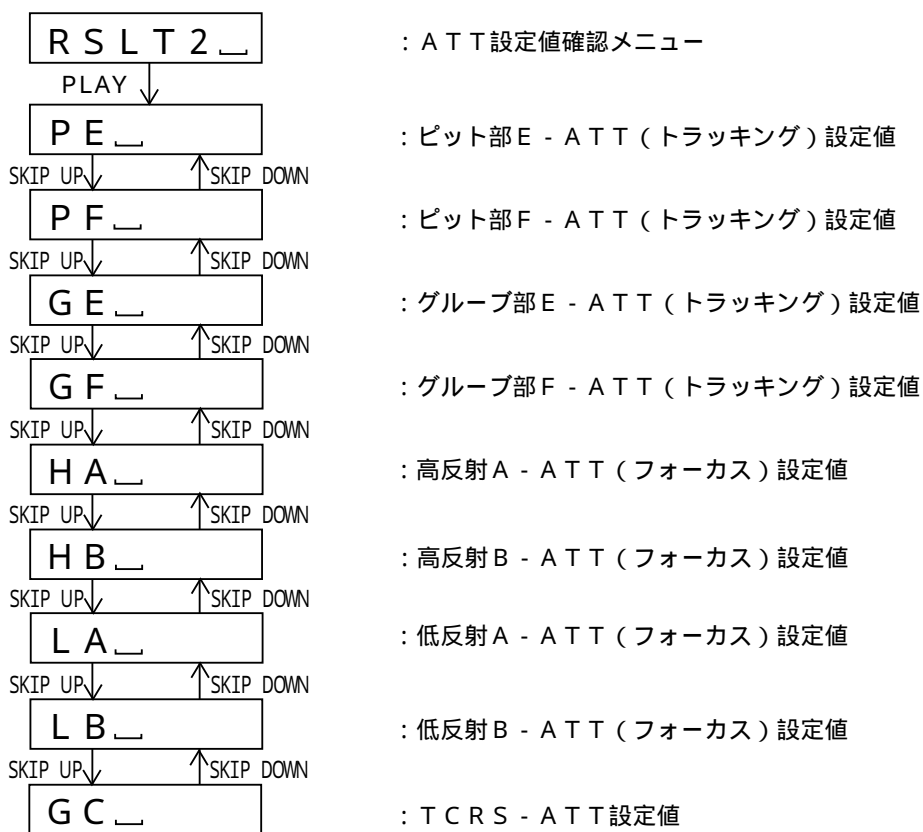


・設定値3桁の場合



- * 各設定値表示状態で、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H ~ FH』の範囲で変化する。
但し、RF側ゲイン設定値は、『0H ~ 6H』の範囲で変化する。

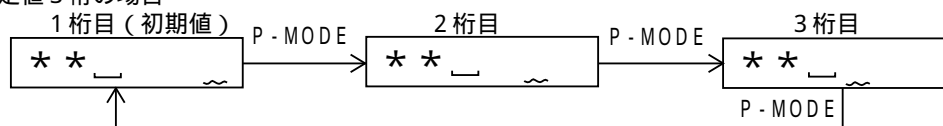
A T T 設定値確認



* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各設定値表示状態で、【P - MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。

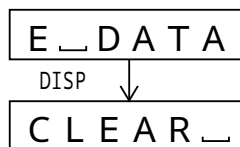
・設定値 3 桁の場合



* 各設定値表示状態で、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0 H ~ F H』の範囲で変化する。

エラー履歴表示

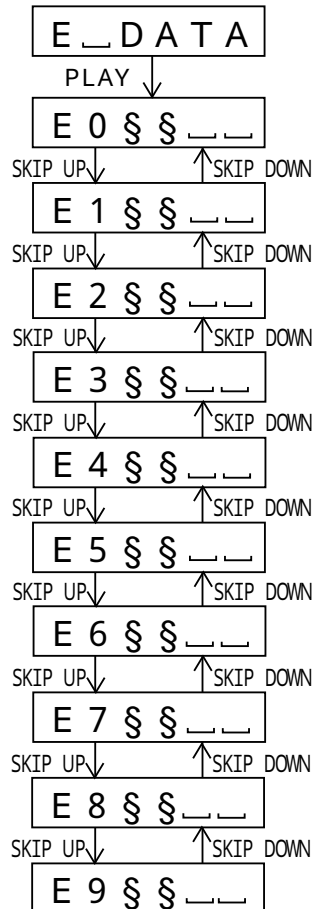
・エラー履歴クリア



: エラー履歴表示メニュー

: エラー履歴クリア

・エラー履歴表示



: エラー履歴表示メニュー

: エラー履歴 0 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 1 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 2 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 3 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 4 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 5 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 6 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 7 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 8 表示
§ § : エラーコード

: エラー履歴 9 表示
§ § : エラーコード

* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

- 1 2 h : RF 側の FG, TG, TCRSG 調整が収束不可
- 1 3 h : 調整中のサーボ引き込みリトライ回数オーバ
- 1 7 h : A, B, E, F, TCRSO オフセット測定値が許容範囲外
- 2 1 h : フォーカス引き込み完了までの許容時間オーバ
- 2 3 h : トラックサーチ完了までの許容時間オーバ
- 3 2 h : P - TOC 読み取り不可
- 4 2 h : U - TOC 読み取り不可
- 7 1 h : ピックアップ位置初期化時タイムオーバ
- 7 2 h : EEPROM データ読み出し時チェックサムエラー
- 8 2 h : 電源の過電圧を検出した
- 9 1 h : 周囲温度が許容温度以上

テストモード通常再生

NORMAL

: テストモード通常再生メニュー

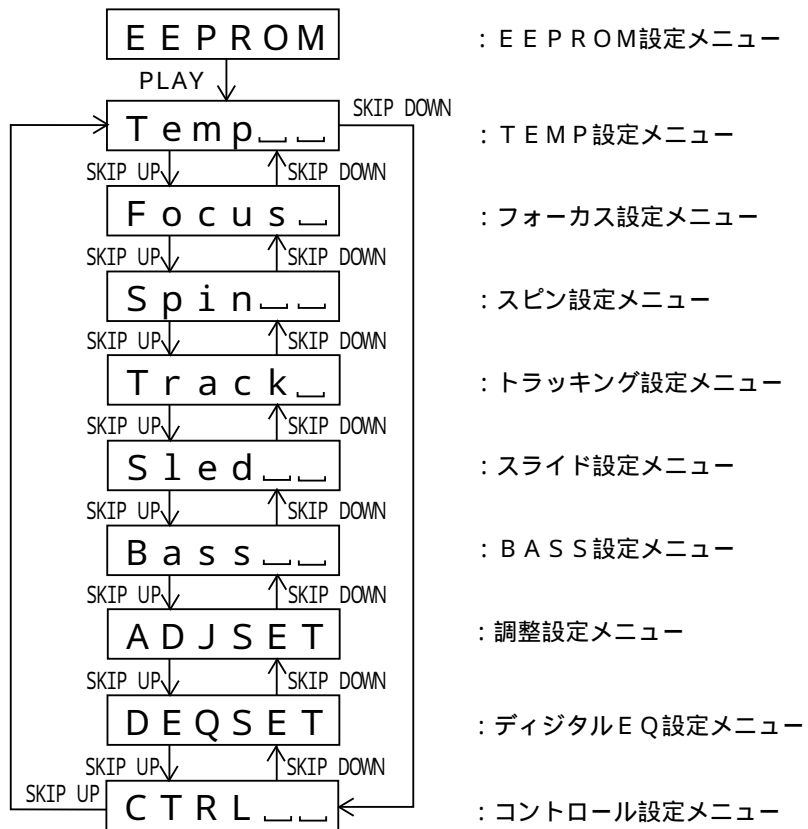
PLAY ↓

@@@@@

: 連続再生モード

@@@@@: モード, アドレス等表示

* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

EEPROM設定

* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* EEPROMの内容を書き換えるためにはEEPROMのプロテクトを解除する必要がある。
(P10 参照)INNERスイッチ位置測定

INNER _

: INNERスイッチ位置測定メニュー

PLAY ↓

SQ####

: 連続再生 (ピット部)

####: アドレス

* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

フォーカス設定



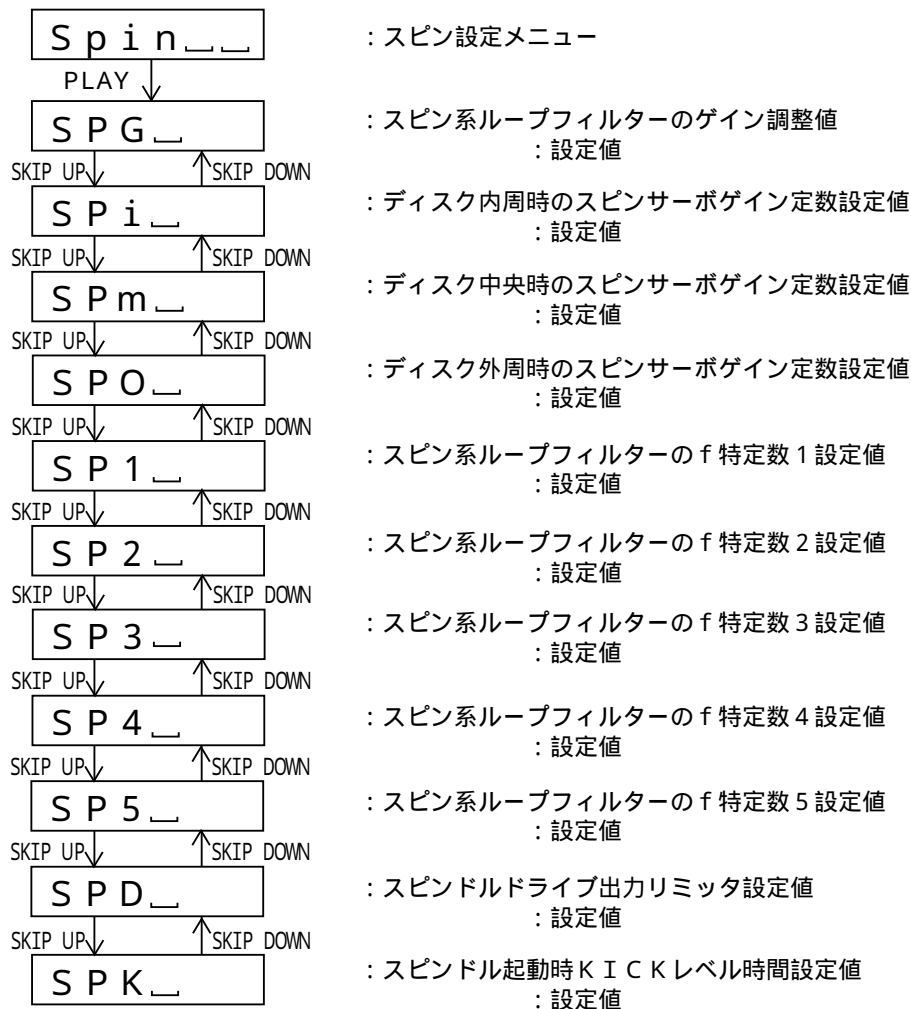
* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

* 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00H ~ FFH』の範囲で変化する。

(項目によって、上限値は異なる。)

スピン設定

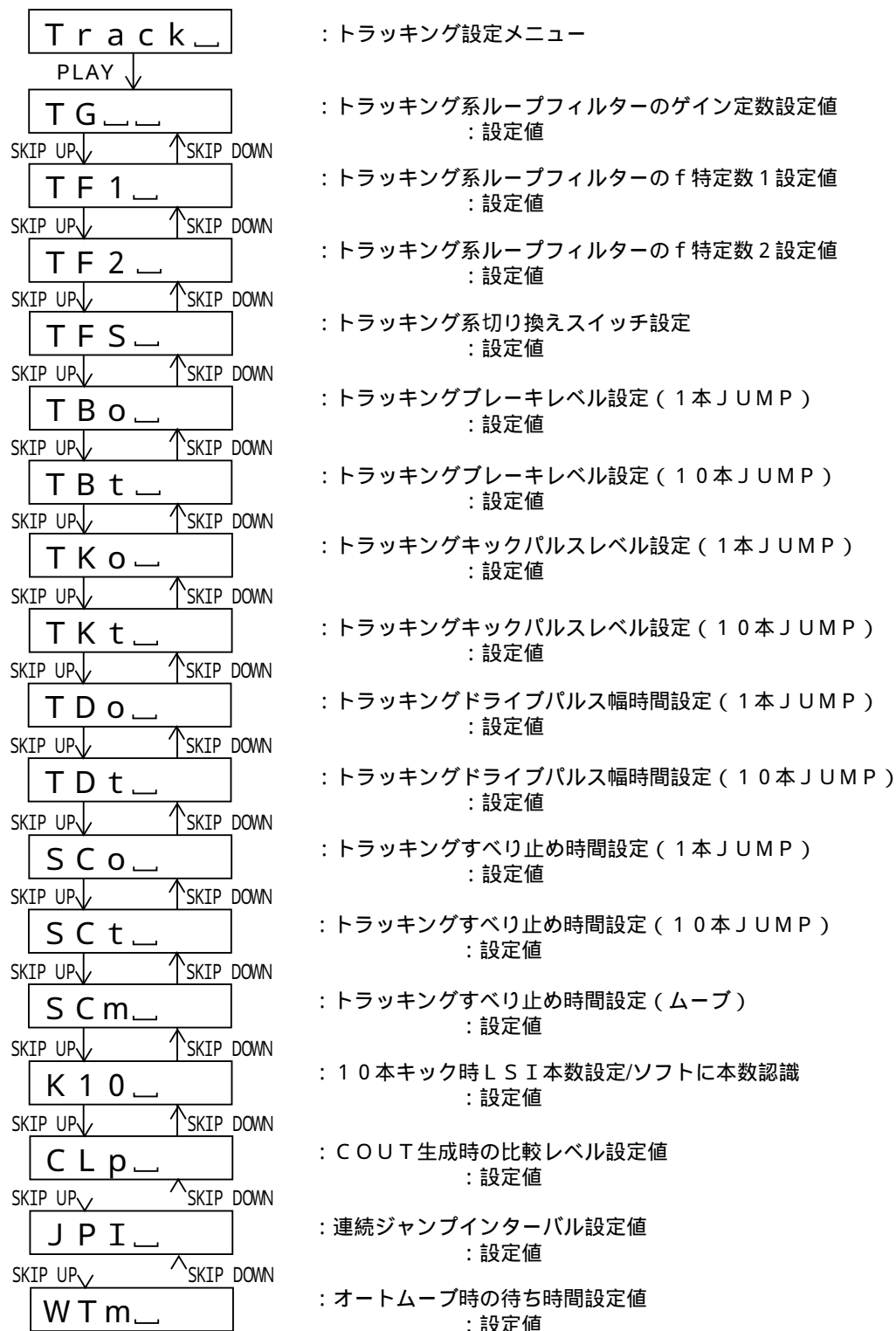


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

* 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00 H ~ FF H』の範囲で変化する。
(項目によって、上限値は異なる。)

トラッキング設定

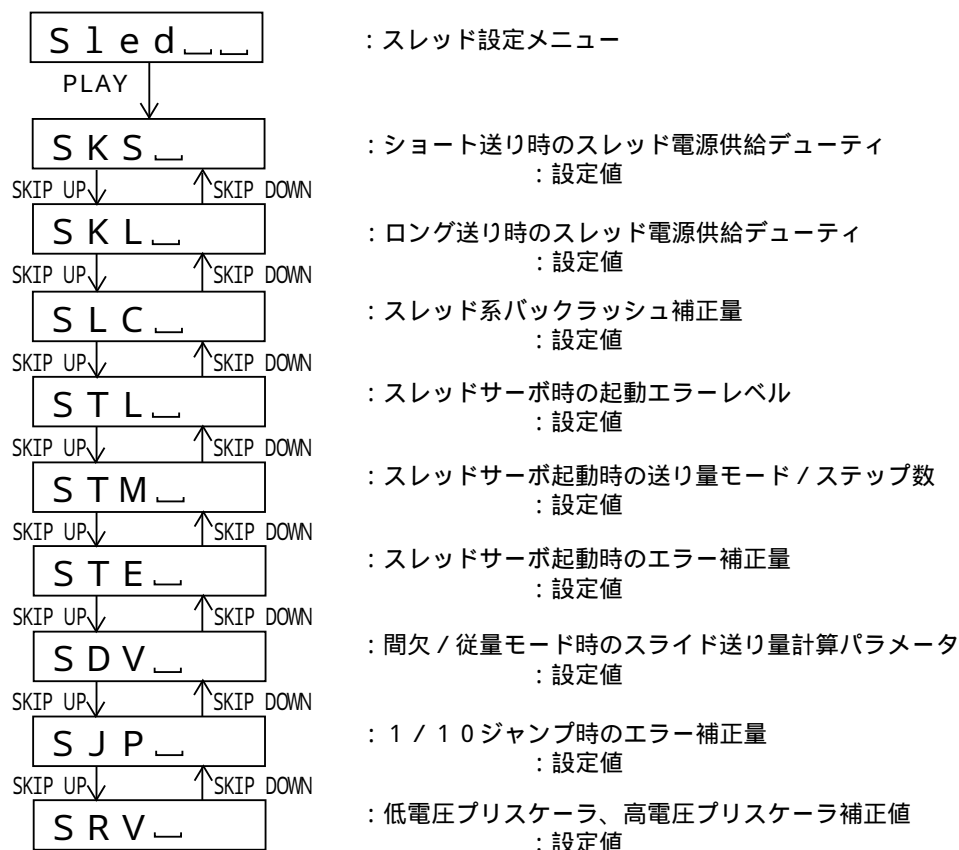


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

* 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00H ~ FFH』の範囲で変化する。
(項目によって、上限値は異なる。)

スレッド設定

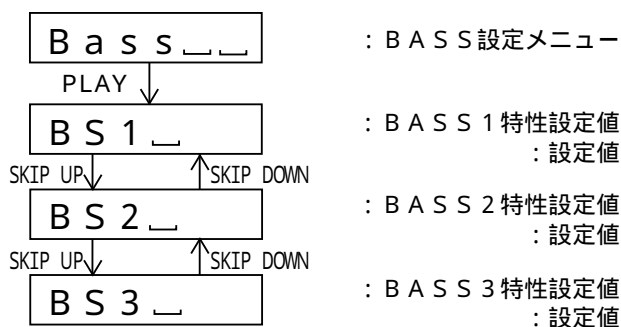


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

* 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00H ~ FFH』の範囲で変化する。
(項目によって、上限値は異なる。)

BASS設定

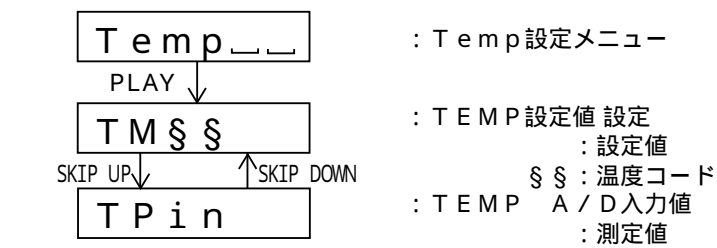


* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

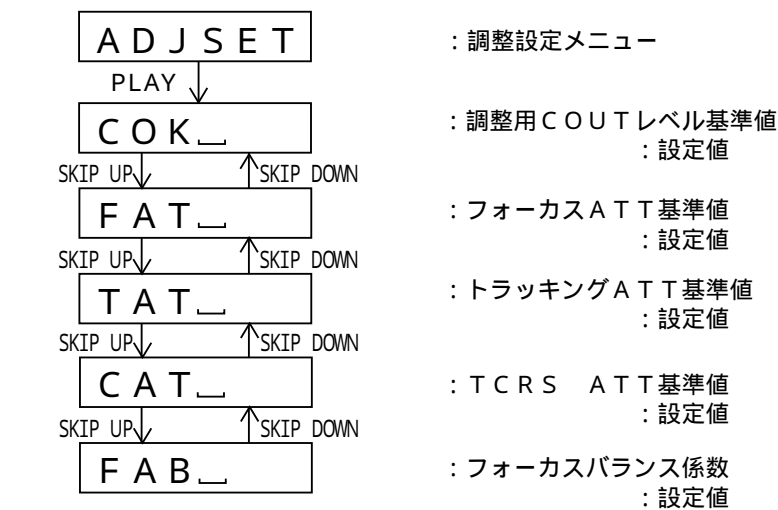
* 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00H ~ FFH』の範囲で変化する。
(項目によって、上限値は異なる。)

TEMP設定

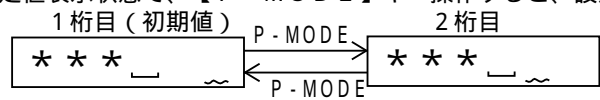


- * 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。
- * 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。
- * 各状態にて、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、設定値が、『00H ~ FFH』の範囲で変化する。
(項目によって、上限値は異なる。)

調整設定



- * 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。
- * 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。
- * 各設定値表示状態で、【P - MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。



- * 各設定値表示状態で、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H ~ FH』の範囲で変化する。

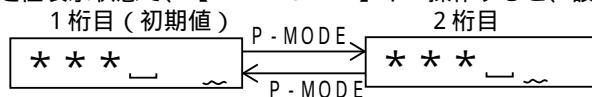
デジタルEQ設定



* 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。

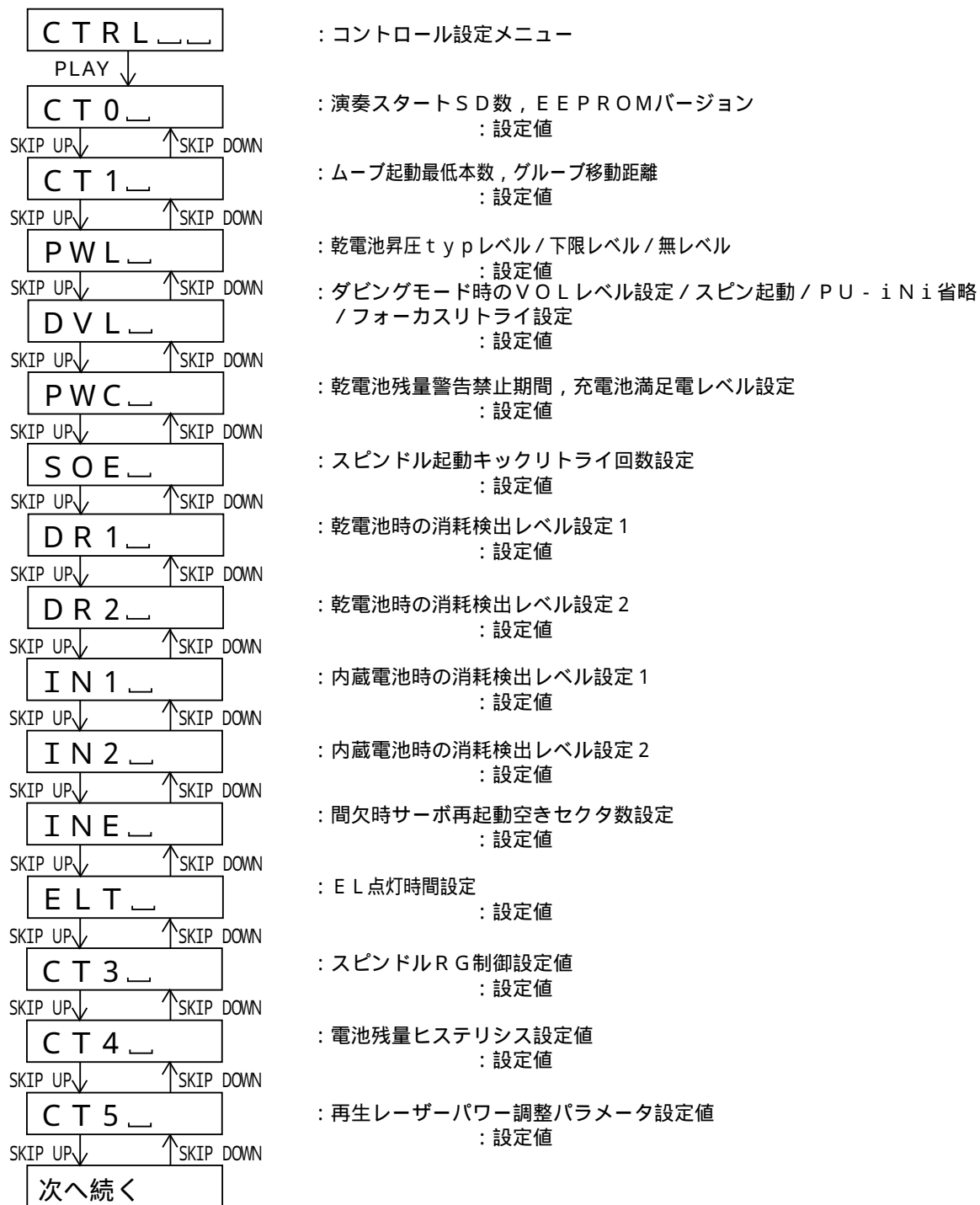
* 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。

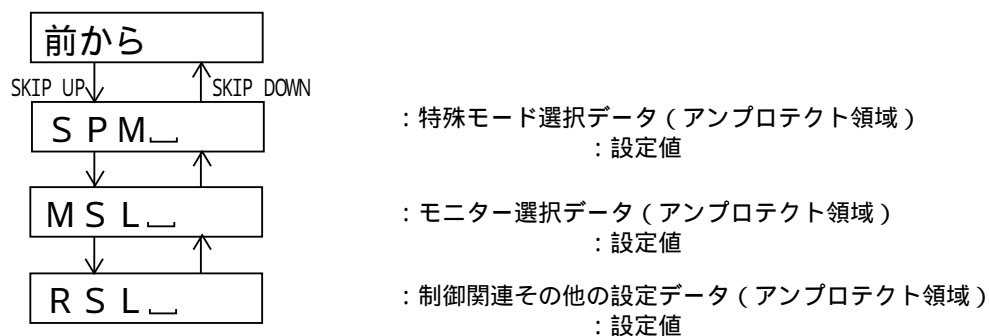
* 各設定値表示状態で、【P-MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。



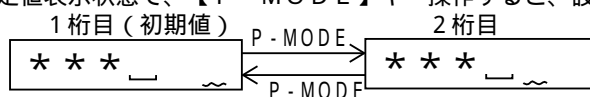
* 各設定値表示状態で、【VOL UP/DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H~FH』の範囲で変化する。

コントロール設定





- * 各状態にて、【STOP】キー操作すると『テストモードSTOP』になる。
- * 各状態にて、【DISP】キー操作すると『TEMP設定メニュー』に移行する。
- * 各設定値表示状態で、【P-MODE】キー操作すると、設定値を変更する桁が変わる。



- * 各設定値表示状態で、【VOL UP / DOWN】キー操作すると、選択している桁の値が『0H ~ FH』の範囲で変化する。
- 注) TP201にてEFM出力 (アイパターン) をモニタする場合は、"MSL"を00 80に変更して下さい。出荷時にはMSL = 00に設定されています。

PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

EEPROM内容一覧（EEPROMバージョン：f）

フォーカス設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
00H	FG	2CH	FF1	70H
01H	FF2	E8H	FZH	DBH
02H	FLn	09H	DJG	14H
03H	FRV	00H	FPf	88H
04H	FLV	27H	WTf	20H
05H	FSS	AAH	チェックサム	H

トラッキング設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
06H	TG	2BH	TF1	70H
07H	TF2	E0H	TFS	00H
08H	TBo	18H	TBt	14H
09H	TKo	18H	TKt	12H
0AH	TDo	BBH	TDt	34H
0BH	SCo	00H	SCt	40H
0CH	SCm	53H	K10	65H
0DH	CLp	1DH	JPI	08H
0EH	WTm	18H	チェックサム	H

スピン設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
0FH	SPG	10H	SPi	7EH
10H	SPm	61H	SPo	3FH
11H	SP1	10H	SP2	60H
12H	SP3	F2H	SP4	F2H
13H	SP5	10H	SPD	4CH
14H	SPK	43H	チェックサム	H

スライド設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
15H	SKS	3EH	SKL	4CH
16H	SLC	04H	STL	09H
17H	STM	04H	STE	05H
18H	SDV	66H	SJP	03H
19H	SRV	09H	チェックサム	H

BASS設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
1AH	BS1	00H	BS2	2DH
1BH	BS3	4BH	チェックサム	H

TEMP設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
1CH	TM	H	チェックサム	H

調整設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
1DH	COK	A0H	FAT	C0H
1EH	TAT	3EH	CAT	20H
1FH	FAB	E0H	チェックサム	H

デジタルEQ設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
31H	HQ1	90H	HQ2	90H
32H	HS G	11H	HS O	FDH
33H	LQ1	90H	LQ2	90H
34H	LS G	11H	LS O	00H
35H	GQ1	94H	GQ2	84H
36H	GS G	11H	GS O	00H
37H	DQR	00H	チェックサム	H

コントロール設定

アドレス	上位（ビット15-8）		下位（ビット7-0）	
	項目	設定値	項目	設定値
38H	CT0	05H	CT1	6EH
39H	PWL	6AH	DVL	3BH
3AH	PWC	14H	SOE	40H
3BH	DR1	CAH	DR2	4CH
3CH	IN1	E2H	IN2	5DH
3DH	INE	A6H	ELT	70H
3EH	CT3	B4H	CT4	36H
3FH	CT5	FFH	チェックサム	H

H：該当する領域のチェックサム（データ総和の1の補正）を計算して設定して下さい。

H：温度設定測定後、補正テーブルに求めた値を設定して下さい。

TESTモードバージョン表示：

：マイコンROMバージョン

：EEPROMバージョン

：仕向設定内容

温度基準値の設定方法

[1] 測定・計算・設定手順

① テストモードに設定する。

- ・TEST1, 0 = ' 0 1 ' に設定し、電源ON (またはスタンバイからPLAYオン) する。
(もしくはスタンバイ状態からDISP + ENTER + PLAYキー操作)

② 'EEPROM' モードの 'Temp' メニューを起動する。

- ・テストモードSTOP状態から、BASS、SKIP - DOWN × 2 回、PLAY、SKIP - DOWN × 4 回、PLAYの順にキー操作。
- ・ 'TM\$\$\$%' が表示される。(\$\$ = 温度コード、%% = 温度基準値)

③ SKIP - UP を 1 回押し、表示されるマイコンTEMP入力AD値を読み取る。

- ・ 'TPin##' が表示される。(## = TEMP入力AD値)

④ 周囲温度を測定し、「温度測定値補正テーブル」より温度補正值を求める。

⑤ 下記数式にて温度基準値を求める。

- ・温度基準値 = マイコンTEMP入力AD値 + 温度補正值
- ・EEPROMの書き込み時に、上記値を指定アドレスへ記録する。

[2] 温度測定補正テーブル (IR3R55M = 2.5v、ADref = 2.35v)

周囲温度	温度補正值	(中心温度)	周囲温度	温度補正值	(中心温度)
- 2 ~ ± 0	- 0 9 h	- 0 . 9	+ 2 3 ~ + 2 4	± 0 0 h	+ 2 3 . 6
+ 1 ~ + 3	- 0 8 h	+ 1 . 8	+ 2 5 ~ + 2 7	+ 0 1 h	+ 2 6 . 3
+ 4 ~ + 5	- 0 7 h	+ 4 . 5	+ 2 8 ~ + 3 0	+ 0 2 h	+ 2 9 . 0
+ 6 ~ + 8	- 0 6 h	+ 7 . 3	+ 3 1 ~ + 3 3	+ 0 3 h	+ 3 1 . 8
+ 9 ~ + 1 1	- 0 5 h	+ 1 0 . 0	+ 3 4 ~ + 3 5	+ 0 4 h	+ 3 4 . 5
+ 1 2 ~ + 1 4	- 0 4 h	+ 1 2 . 7	+ 3 6 ~ + 3 8	+ 0 5 h	+ 3 7 . 2
+ 1 5 ~ + 1 6	- 0 3 h	+ 1 5 . 4	+ 3 9 ~ + 4 1	+ 0 6 h	+ 3 9 . 9
+ 1 7 ~ + 1 9	- 0 2 h	+ 1 8 . 2	+ 4 2 ~ + 4 4	+ 0 7 h	+ 4 2 . 7
+ 2 0 ~ + 2 2	- 0 1 h	+ 2 0 . 9			

[3] 温度コード確認

- ・自動調整後、温度コードを読み出して、下記範囲内であればOKとする。

周囲温度	温度コード	(中心温度)
- 9 ~ + 1 0	0 8 h	+ 0 . 5
+ 3 ~ + 2 1	0 7 h	+ 1 2 . 0
+ 1 5 ~ + 3 3	0 6 h	+ 2 3 . 6
+ 2 6 ~ + 4 3	0 5 h	+ 3 5 . 0

7. 付帯情報

7.1 部品

- ここに掲載されている内容は、基本的な情報です。回路図に示されている情報とは異なる場合もあります。

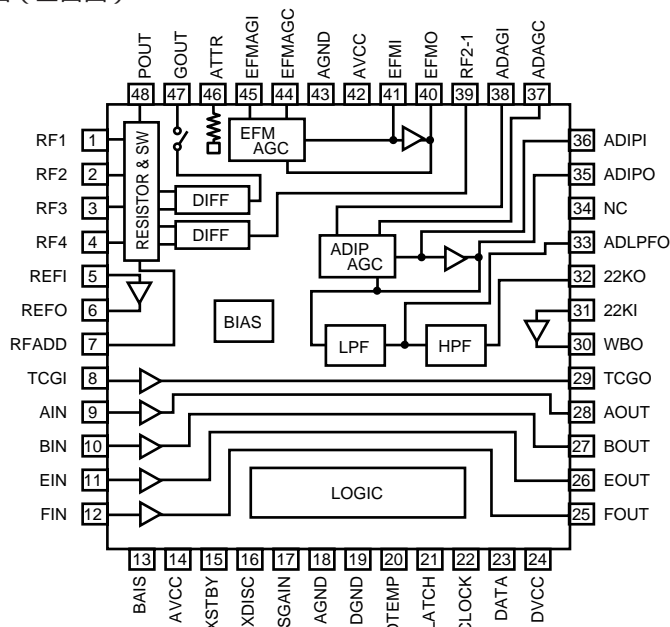
7.1.1 IC

● IC 一覽表

IR3R55, LR37811A, IX2775AF, S29L294A, 17A39TD, IR3M09N, IR3R54N, BA6965AF

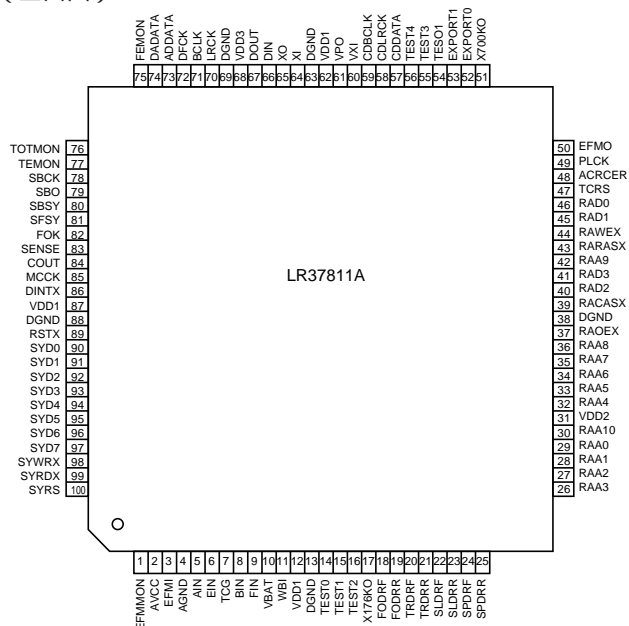
IR3R55 (IC101: PWB-A (MAIN ASSY))

- RF 信号処理
- ピン配置図（上面図）



LR37811A (IC201: PWB-A (MAIN ASSY))

- デコード / アトラック
- ピン配置図（上面図）



● 端子機能

ピンNo.	端子名	入/出力	機 能
1	EFMMON	出力	EFMモニタ出力
2	AVCC	-	アナログ電源
3	EFMI	入力	RFアンプからのEFM信号入力
4	AGND	-	アナログGND
5	AIN	入力	フォーカスエラー信号A
6	EIN	入力	トラッキングエラー信号E
7	TCG	入力	トラッククロス信号
8	BIN	入力	フォーカスエラー信号B
9	FIN	入力	トラッキングエラー信号F
10	VBAT	入力	定電圧サーボ用電源電圧検出信号
11	WBI	入力	ADIPウォブル信号
12	VDD1	-	デジタル電源
13	DGND	-	デジタルGND
14,15	TEST0,TEST1	入力	テスト用入力。通常使用時はGNDに接続
16	TEST2	入力	テスト用入力。エンデコ / サーボモードとATRACモードの切り替え。 通常使用時はGNDに接続
17	X176KO	出力	クロック出力。f=176.4KHz (4fs)
18	FODRF	出力	フォーカスサーボフォワード出力。PWM。
19	FODRR	出力	フォーカスサーボリバース出力。PWM。
20	TRDRF	出力	トラッキングサーボフォワード出力。PWM。
21	TRDRR	出力	トラッキングサーボリバース出力。PWM。
22	SLDRF	出力	スライドサーボフォワード出力。PWM。
23	SLDRR	出力	スライドサーボリバース出力。PWM。
24	SPDRF	出力	スピンドルサーボフォワード出力、又はスピンドルサーボ出力。PWM。
25	SPDRR	出力	スピンドルサーボリバース出力、又はスピンドル回転正逆切り替え。
26-28	RAA3-RAA1	出力	外部D-RAMへのアドレス出力 ADR3-ADR1
29	RAA0	出力	外部D-RAMへのアドレス出力 ADR0 (LSB)
30	RAA10	出力	外部D-RAMへのアドレス出力 ADR10 (MSB)
31	VDD2	-	DRAMインターフェース用電源
32-36	RAA4-RAA8	出力	外部D-RAMへのアドレス出力 ADR4-ADR8
37	RAOEX	出力	外部D-RAMへのデータアウトプットイネーブル信号出力
38	DGND	-	デジタルGND
39	RACASX	出力	外部D-RAMへのカラムアドレスストローブ信号出力
40	RAD2	入/出力	外部D-RAMとのデータ入出力 D2
41	RAD3	入/出力	外部D-RAMとのデータ入出力 D3 (MSB)
42	RAA9	出力	外部D-RAMへのアドレス出力 ADR9
43	RARASX	出力	外部D-RAMへのロウアドレスストローブ信号出力
44	RAWEX	出力	外部D-RAMへのデータライトイネーブル信号出力
45	RAD1	入/出力	外部D-RAMとのデータ入出力 D1
46	RAD0	入/出力	外部D-RAMとのデータ入出力 D0 (LSB)
47	TCRS	出力	トラッククロス信号
48	ACRCER	出力	ADIPのCRCエラーフラグモニタ出力
49	PLCK	出力	再生時のEFM PLLクロック出力
50	EFMO	出力	記録時、EFM信号出力。再生時、C1F (C1エラーフラグ) モニタ出力。

の端子は、本機では外部接続されていない (オープン) 端子です。

PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

ピンNo.	端子名	入/出力	機能
51	X700KO	出力	クロック出力。f=705.6KHz。RSTX=0の時はクロック出力を行わない。
52	EXPORT0	出力	マイコン拡張ポート0
53	EXPORT1	出力	マイコン拡張ポート1
54	TESO1	出力	PLLLR 切り替え時、マイコン拡張ポート2
55	TEST3	入/出力	PLLOSC 切り替え時、マイコン拡張ポート3
56	TEST4	入/出力	EXTCLK 切り替え時、マイコン拡張ポート4
57	CDDATA	入/出力	高速ダビング用CDデータ入力 切り替え時、マイコン拡張ポート5
58	CDLRCK	入/出力	高速ダビング用CD LRクロック入力 切り替え時、マイコン拡張ポート6
59	CDBCLK	入/出力	高速ダビング用CD bitクロック入力 切り替え時、マイコン拡張ポート7
60	VX1	入力	バリピッチ用PLLクロック入力
61	VPO	出力	バリピッチ用PLL位相誤差出力
62	VDD1	-	デジタル電源
63	DGND	-	デジタルGND
64	XI	入力	発振回路入力 33.8688MHz
65	XO	出力	発振回路出力 33.8688MHz
66	DIN	入力	デジタル入力信号
67	DOUT	出力	デジタル出力信号
68	VDD3	-	内部PLL用電源
69	DGND	-	デジタルGND
70	LRCK	出力	音声データのLch,Rch切り替え出力
71	BCLK	出力	音声データのシフトクロック
72	DFCK	出力	AD/DAコンバータデジタルフィルタ用クロック 256Fs
73	ADDATA	入力	音声データ入力
74	DADATA	出力	音声データ出力
75	FEMON	出力	フォーカスエラー信号モニタ出力
76	TOTMON	出力	トータル信号モニタ出力
77	TEMON	出力	トラッキングエラー信号モニタ出力
78	SBCK	入力	DINのサブコード読みだしクロック。EIAJ CP-309フォーマット
79	SBO	出力	DINのサブコードシリアルデータ。EIAJ CP-309フォーマット
80	SBSY	出力	DINのサブコードブロック同期信号。EIAJ CP-309フォーマット
81	SFSY	出力	DINのサブコードフレーム同期信号。EIAJ CP-309フォーマット
82	FOK	出力	フォーカスOK検出信号。"0":フォーカスOK
83	SENSE	出力	サーボ状態検出信号。"1":オートムーブ・オートジャンプ・オートフォーカス引込中
84	COUT	出力	トラッククロス信号出力
85	MCCK	出力	マイコン用クロック出力 RSTX=0の時にもクロック出力を行う
86	DINTX	出力	シスコンインターフェースへの割り込み要求出力端子
87	VDD1	-	デジタル電源
88	DGND	-	デジタルGND
89	RSTX	入力	チップリセット入力 Lでリセット（注）
90	SYD0	入/出力	シスコンインタフェースのデータバス端子（LSB）
91-96	SYD1-SYD6	入/出力	シスコンインタフェースのデータバス端子
97	SYD7	入/出力	シスコンインタフェースのデータバス端子（MSB）
98	SYWRX	入力	シスコンインタフェースのレジスタ書き込みパルス入力
99	SYRDX	入力	シスコンインタフェースのレジスタ読み出しパルス入力
100	SYRS	入力	シスコンインタフェースのレジスタ選択入力

注）電源投入時、あるいは電源投入後RSTXをLにして下さい。
の端子は、本機では外部接続されていない（オープン）端子です。

IX2775AF (IC401: PWB-A (MAIN ASSY))

● システムマイコン

● 端子機能

ピンNo.	ポート名	端子名	入/出力	機能
1	P12/TCLKA	CIN	入力	トラッククロス信号検出入力
2	P13/TCLKB	SPIN	入力	スピンドルモータFGパルス検出入力
3	P14	OPEN	入力	ディスク蓋開閉検出入力
4	P15/TCLKC	SLCKI	出力	スレッドモータ制御用クロック入力
5	P16	VBATC	出力	定電圧サーボ基準電源切替
6	P17/TCLKD	PDCNT	出力	インナー検出用PD電流制御出力
7	Vss	Vss	-	グランド電位
8	P30/TxD0	RMDAT	出力	リモコン表示/複合機データ出力
9	P31/TxD1	RMLOG	出力	表示データ出力論理切替出力
10	P32/RxD0	DZF	入力	DAC 0 データ検出入力
11	P33/RxD1	P33	出力	未使用
12	P34/SCK0	P34	出力	未使用
13	P35/SCK1	P35	出力	未使用
14	PE0	EPCS	出力	EEPROM チップセレクト出力
15	PE1	EEPD	入/出力	EEPROM シリアルデータ入出力
16	PE2	EEPK	出力	EEPROM シリアルクロック出力
17	PE3	PHOLD	出力	乾電池電源 ON保持出力
18	Vss	Vss	-	グランド電位
19	PE4	PCNT1	出力	電源ICのVref供給制御出力
20	PE5	SYRS	出力	システムLSI レジスタ選択出力
21	PE6	_SYRD	出力	システムLSI リードイネーブル出力
22	PE7	_SYWR	出力	システムLSI ライトイネーブル出力
23 ~ 30	PD0/D0 ~ PD7/D7	SYD0 - SYD7	入/出力	システムLSI パラレルデータバス
31	Vss	Vss	-	グランド電位
32	PC0/A0	PC0	出力	未使用
33	PC1/A1	SLCNT1	出力	スレッドモータ駆動出力(UH)
34	PC2/A2	SLCNT2	出力	スレッドモータ駆動出力(UL)
35	PC3/A3	SLCNT3	出力	スレッドモータ駆動出力(VH)
36	PC4/A4	SLCNT4	出力	スレッドモータ駆動出力(VL)
37	PC5/A5	SLCNT5	出力	スレッドモータ駆動出力(WH)
38	PC6/A6	SLCNT6	出力	スレッドモータ駆動出力(WL)
39	PC7/A7	OEM	入力	製品ブランド識別入力
40	Vcc	Vcc	-	正電源
41	PB0/A8	PB0	出力	未使用
42	PB1/A9	PB1	出力	未使用
43	PB2/A10	ELON1	出力	電源選択出力 リモコンEL点灯制御出力 (ELON1 設定時)
44	PB3/A11	LDON	出力	P.U. レーザON/OFF制御出力
45	PB4/A12	OPICGA	出力	P.U. 検出感度切替出力
46	PB5/A13	RFLAT	出力	RFアンプICデータラッチ出力
47	PB6/A14	RACLK	出力	RF/オーディオICデータクロック出力
48	PB7/A15	ELON2	出力	リモコンEL点灯制御出力 (ELON2 設定時)
49	Vss	Vss	-	グランド電位
50	PA0/A16	RADAT	出力	RF/オーディオICシリアルデータ出力
51	PA1/A17	PBLAT	出力	オーディオICデータラッチ出力
52	PA2/A18	PWLED	出力	パワーインジケータ出力
53	PA3/A19	PBOPON	出力	オーディオIC出力段制御出力

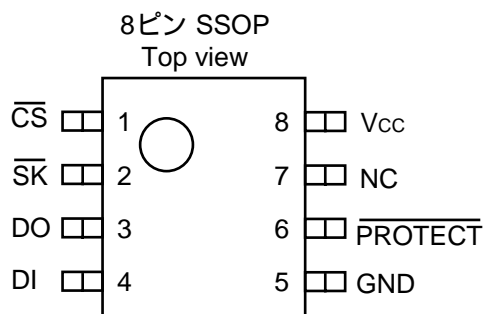
PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

ピンNo.	ポート名	端子名	入/出力	機 能															
54	P20	RPLAY	入力	リモコンPLAYキー操作検出入力															
55	P21	HOLD	入力	本体キーホールドスイッチ入力															
56	P22/TIOCC3	BUZOUT	出力	ビープ音パルス出力															
57 , 58	MD0,MD1	MD0,MD1	入力	動作モード選択端子															
59	P23/TIOCD3	INNSW	入力	メカインナーSW位置検出入力															
60	WDT0VF	WDT0VF	出力	WDTオーバーフロー信号（未使用）															
61	MD2	MD2	入力	動作モード選択端子															
62	RES	RESET	入力	マイコンハードリセット入力															
63	NMI		入力	ノンマスカブル割り込み（未使用）															
64	STBY	STBY	入力	マイコンスタンバイ端子（未使用）															
65	Vdd	Vdd	-	正電源															
66	XTAL OUT	XTAL OUT	-	セラミック発振子接続端子															
67	XTAL IN	XTAL IN	-	セラミック発振子接続端子															
68	Vss	Vss	-	グランド電位															
69	PF7/	_STOP	入力	本体STOPキー操作検出入力															
70	PF6/ \overline{AS}	_PLAY	入力	本体PLAYキー操作検出入力															
71	PF5/ \overline{RD}	EMPHS	出力	オーディオエンファシス制御入力															
72	PF4/ \overline{WR}	TEST1	入力	テストモード設定出力1															
73	PF3/ \overline{LWR} / $\overline{IRQ3}$	TEST0	入力	テストモード設定出力0															
				<table><tr><th>TEST1</th><th>TEST2</th><th>内 容</th></tr><tr><td>H</td><td>H</td><td>通常モード</td></tr><tr><td>H</td><td>L</td><td>調整無しモード</td></tr><tr><td>L</td><td>H</td><td>テストモード</td></tr><tr><td>L</td><td>L</td><td>（設定禁止）</td></tr></table>	TEST1	TEST2	内 容	H	H	通常モード	H	L	調整無しモード	L	H	テストモード	L	L	（設定禁止）
TEST1	TEST2	内 容																	
H	H	通常モード																	
H	L	調整無しモード																	
L	H	テストモード																	
L	L	（設定禁止）																	
74	PF2/ \overline{WAIT} / $\overline{IRQ2}$	PF2	出力	未使用															
75	PF1/ \overline{BACK} / $\overline{IRQ1}$	_IRQ1	入力	ソフトウェアスタンバイモードから復帰要求															
76	PF0/ \overline{BREQ} / $\overline{IRQ0}$	DINT	入力	システムLSI割込要求入力															
77	AVdd	AVdd	-	A/D,D/A変換器の電源端子															
78	Vref	Vref	-	A/D,D/A変換器の基準電圧入力															
79	P40/AN0	PLVDRY	入力	乾電池電圧検出入力															
80	P41/AN1	PLVDCI	入力	DCジャック電圧検出入力															
81	P42/AN2	PLVINN	入力	内蔵電池電圧検出															
82	P43/AN3	RKEY	入力	リモコンキー操作検出入力															
83	P44/AN4	HKEY1	入力	本体キー操作検出入力															
84	P45/AN5	TEMP	入力	周囲温度検出入力															
85	P46/AN6/DA0	CNTRY	入力	製品仕向識別入力															
86	P47/AN7/DA1	LDVAR	出力	P.U.レーザーパワー設定出力															
87	AVss	AVss	-	A/D,D/A変換器のグランド端子															
88	Vss	Vss	-	グランド電位															
89	P24	_RTRG	入力	複合機からの立上要求															
90	P25/TMC11/TIOCB4	MCMON	出力	内部動作状態モニタ															
91	P26	PSCON	入 / 出力	未使用															
92	P27/TIOCB5	SLCK0	出力	スレッドモータ制御用クロック出力															
93	PG0	DSENS	入力	システムLSIサーボセンス入力															
94	PG1	_FOK	入力	フォーカスOK信号入力															
95	PG2	_XRST	出力	システムLSIハードリセット出力															
96	PG3	DAPD	出力	DAコンバータパワーセーブ制御出力															
97	PG4	DCNT	出力	メカドライバインープル出力															
98	Vdd	Vdd	-	正電源															
99	P10	_PCNT2	出力	電源ICのVcc供給制御出力															
100	P11	_CKSTP	出力	メインクロック停止制御出力															

の端子は、本機では外部接続されていない（オープン）端子です。

S29L294A (IC402: PWB-A (MAIN ASSY))

- EEPROM
- ピン配置図（上面図）



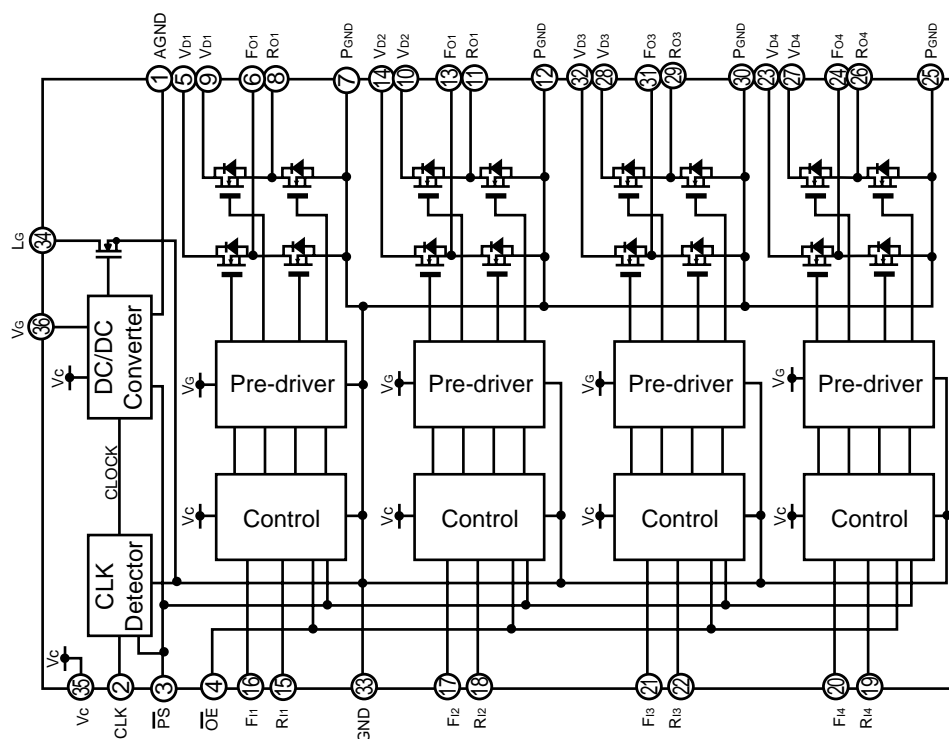
- ## ● 端子機能

ピンNo.	端子名	機能
1	CS	チップセレクト入力
2	SK	シリアルクロック入力
3	DO	シリアルデータ出力
4	DI	シリアルデータ入力
5	GND	グランド
6	PROTECT	メモリプロテクト制御入力
7	NC	未使用
8	VCC	電源

の端子は、本機では外部接続されていない（オープン）端子です。

17A39TD (IC601: PWB-A (MAIN ASSY))

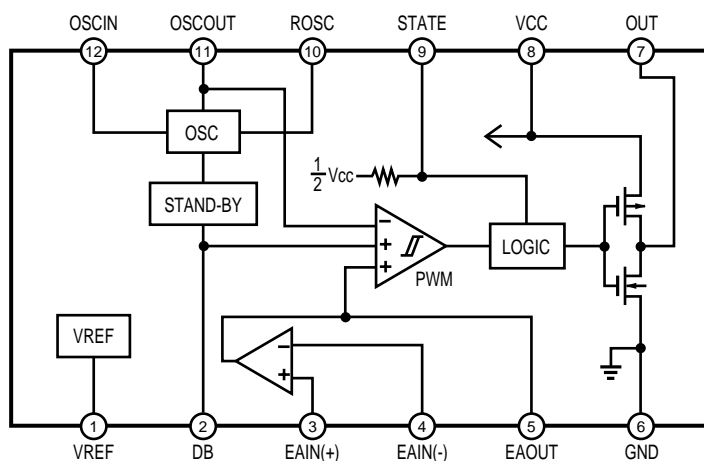
- モータドライバ
- ブロック図



PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

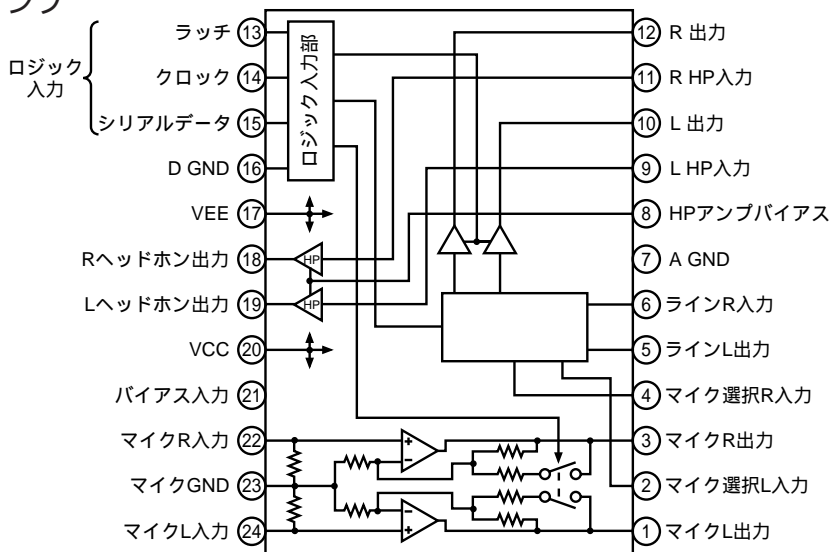
IR3M09N (IC831, IC832: PWB-A (MAIN ASSY))

- 電源回路
- ブロック図



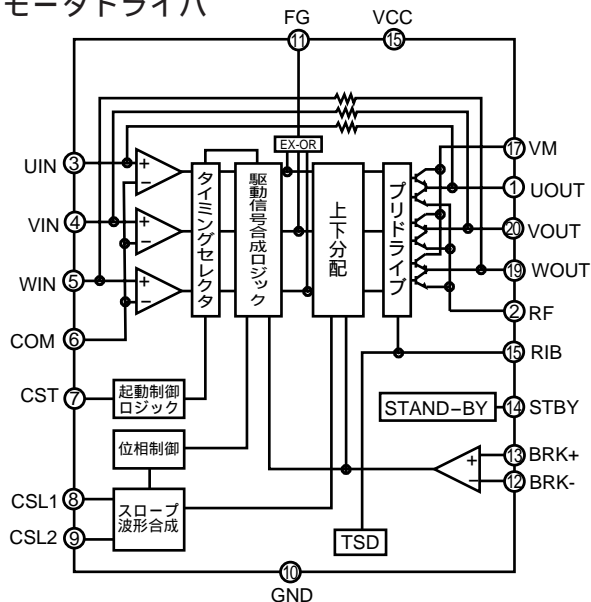
IR3R54N (IC702: PWB-A (MAIN ASSY))

- オーディオアンプ
- ブロック図



BA6965AF (IC901: PWB-A (MAIN ASSY))

- 3 相ブラシレスセンサレスモータドライバ
- ピン配置図 (上面図)



7.2 診断

7.2.1 各部の外し方

分解を行う前の注意事項

本機の分解及び修理後の組立てを行う場合は、安全及び性能を維持する為にも次の事に注意して下さい。

1. 本機から充電電池等を外し、ミニディスクを取出して下さい。
2. 修理後組立てを行う場合は、必ず元の状態に線処理を行って下さい。
又、ねじが小さい為、固定箇所を間違えると動作しなくなることがあります。
3. 修理を行う場合は集積回路等、静電気に十分注意して行って下さい。

順序	取外し部品	取外し箇所	図番号
1	ディスクぶた	1.ディスクぶたを開く	1
2	ねじ	(A1)×4	
2	底ぶた	1.ねじ (B1)×6	2
3	メイン基板	1.半田付け (C1)×4 2.フレキ基板 (C2)×3 3.ねじ (C3)×1	2
4	センターシャーシ	1.電池ぶたを開く 2.フック (D1)×2	3
5	電池ケース	1.フック (E1)×2	4
6	ベースシャーシ	1.ねじ (F1)×4	4

注意：

メイン基板、フレキ基板の取扱いは慎重に行って下さい。

光ピックアップ用のフレキ基板（１）をコネクタから外した後は、静電気による光ピックアップの破壊を防止するため、フレキ基板の先端を導電性のあるアルミ箔等で包んでください。

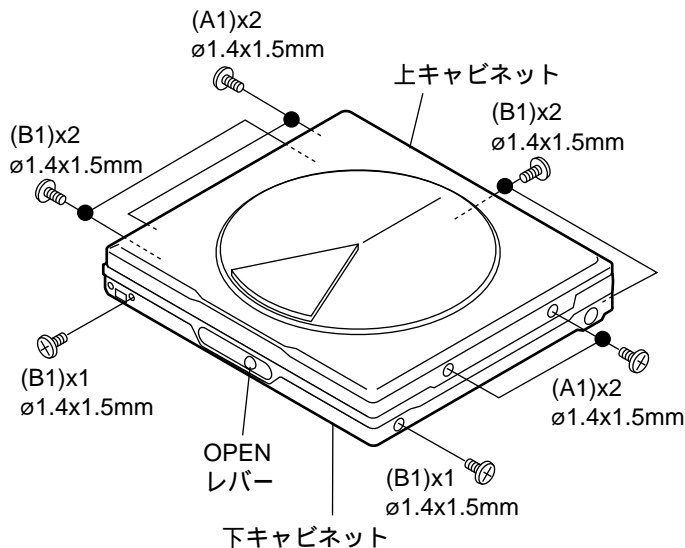


図 1

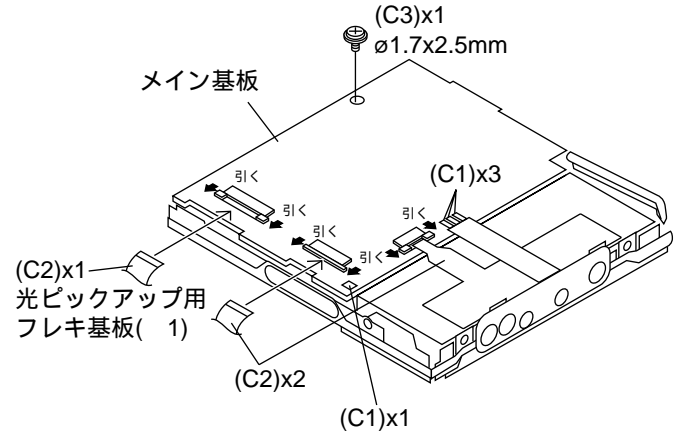
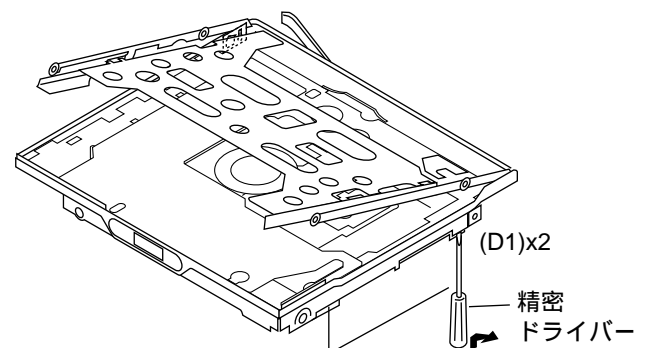


図 2



センターシャーシのレバーを外側にたるませて、メカニズムユニットをずらして外す。

図 3

(注意)

ベースシャーシを取り外したとき、ベースシャーシとメインシャーシにはさみ込まれた、ベースクッションもはずれますので(2ヶ所)、後の取り付け時注意をお願いします。

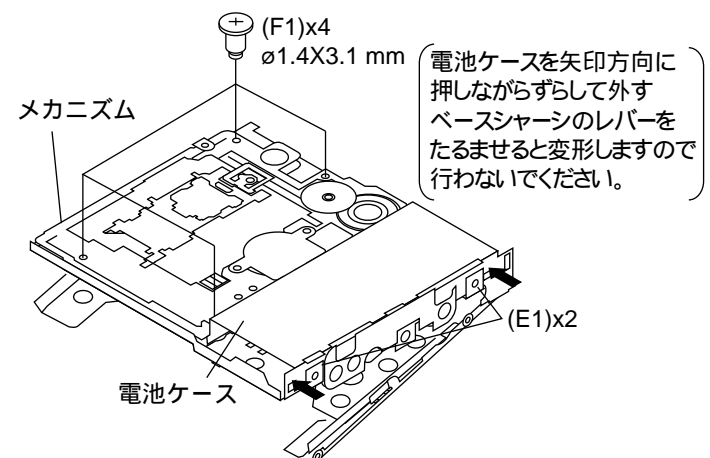


図 4

主要部品の交換方法

分解方法 1 ～ 5 に従ってメカニズムを取り外して下さい。（前ページ参照）

スピンドルモータの取り外し方

（図 5 参照）

1. フレキシ基板の半田付け（A 1）× 1 を取り外す。
2. ねじ（A 2）× 3 本を取り外し、スピンドルモータを取り外す。

スピンドルモータとメインシャーシ間にワッシャーが入っているものは、交換時もとどおり入れて下さい。

光ピックアップの取り外し方

（図 6 参照）

1. ねじ（B 1）× 1 本を取り外す。
2. 光ピックアップをゆっくりと持ち上げて下さい。

注意：

- ・ ピックアップに衝撃を与えない事
- ・ レンズ部を触らない事

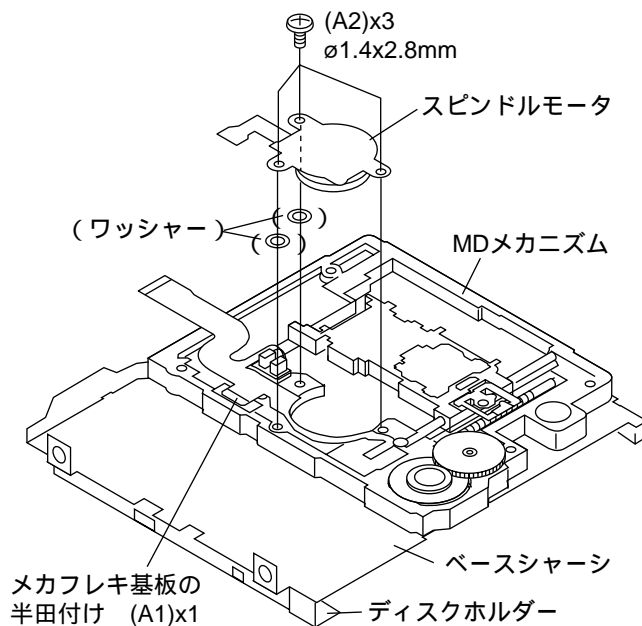


図 5

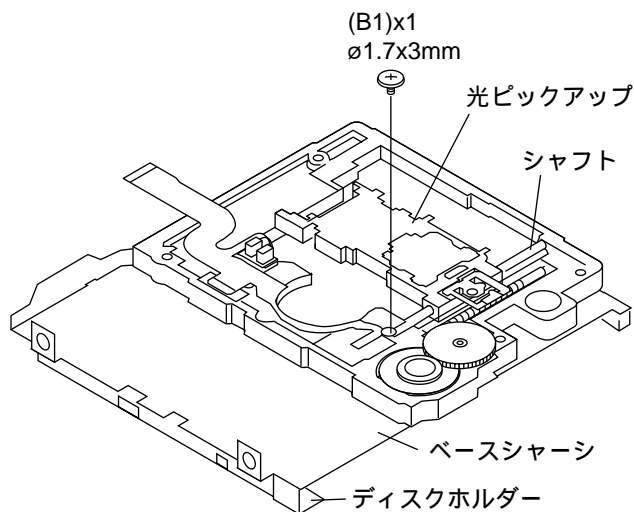


図 6

スレッドモータの取り外し方

(図 7, 8 参照)

1. ねじ (C1) × 4 本を取り外し、ベースシャーシを取り外す。
2. ストップワッシャ (C2) × 1 個を外しギア (C3) × 1 個を取り外す。
3. ねじ (C4) × 2 本を取り外す。
4. フレキ基板の半田付け (C5) × 1 を外しスレッドモータを外す。

注意：

モータギヤに傷をつけない様に注意して下さい。
(ギヤに傷がつくと、サーチ時異音が発生する為)

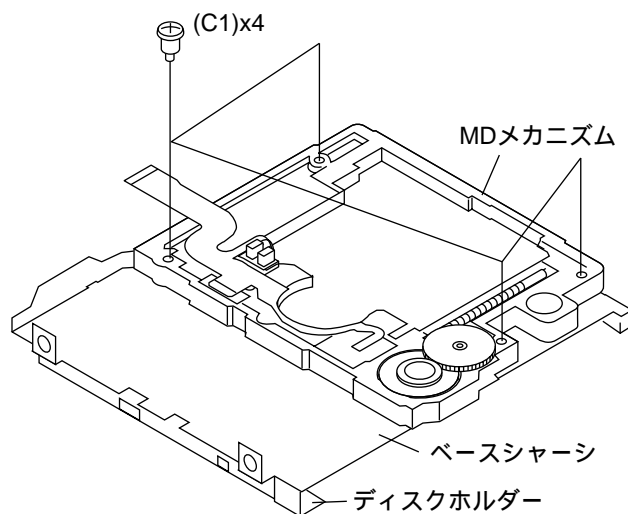


図 7

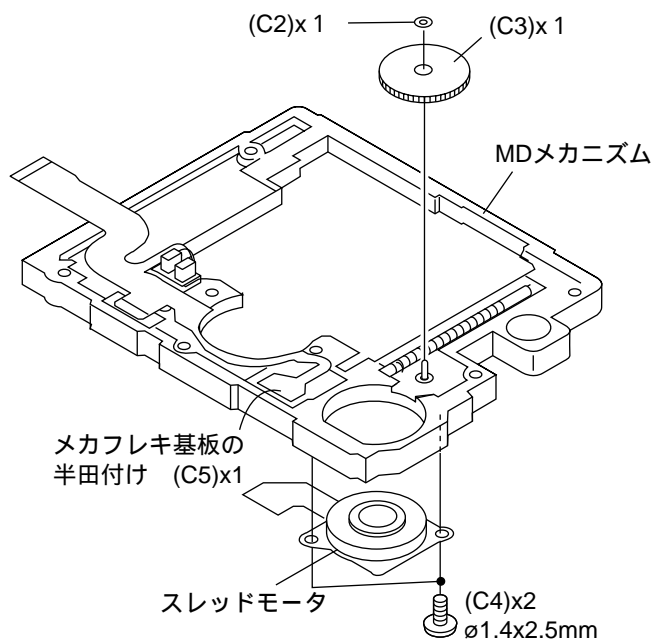


図 8

7.2.2 トラブルシューティング

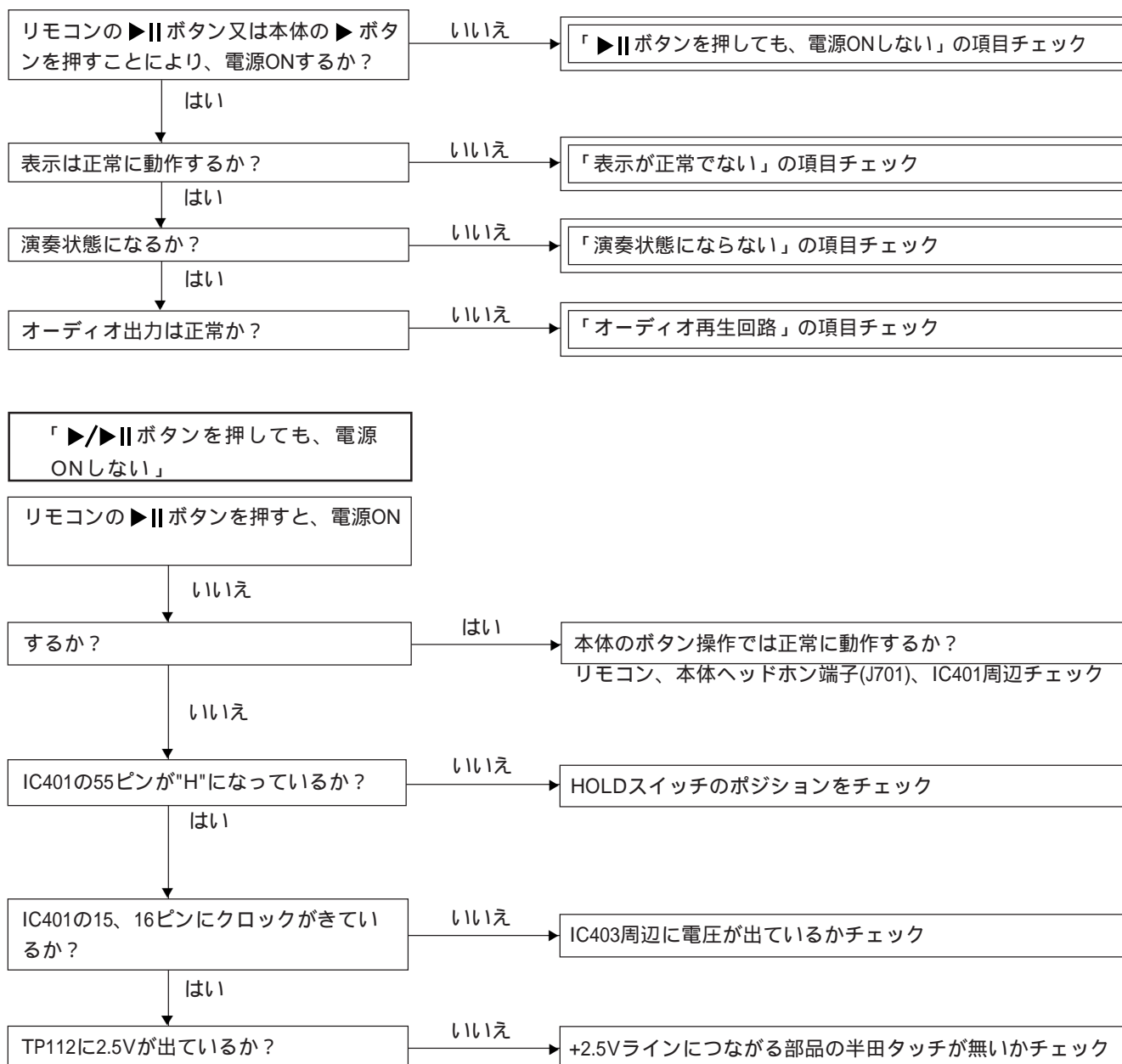
セットを修理する前に故障原因を表示する。テストモードがありますので、ご利用下さい。このモードは過去に動作エラーになった原因を最大10回分エラーコードで記録しています。修理上の参考として下さい。

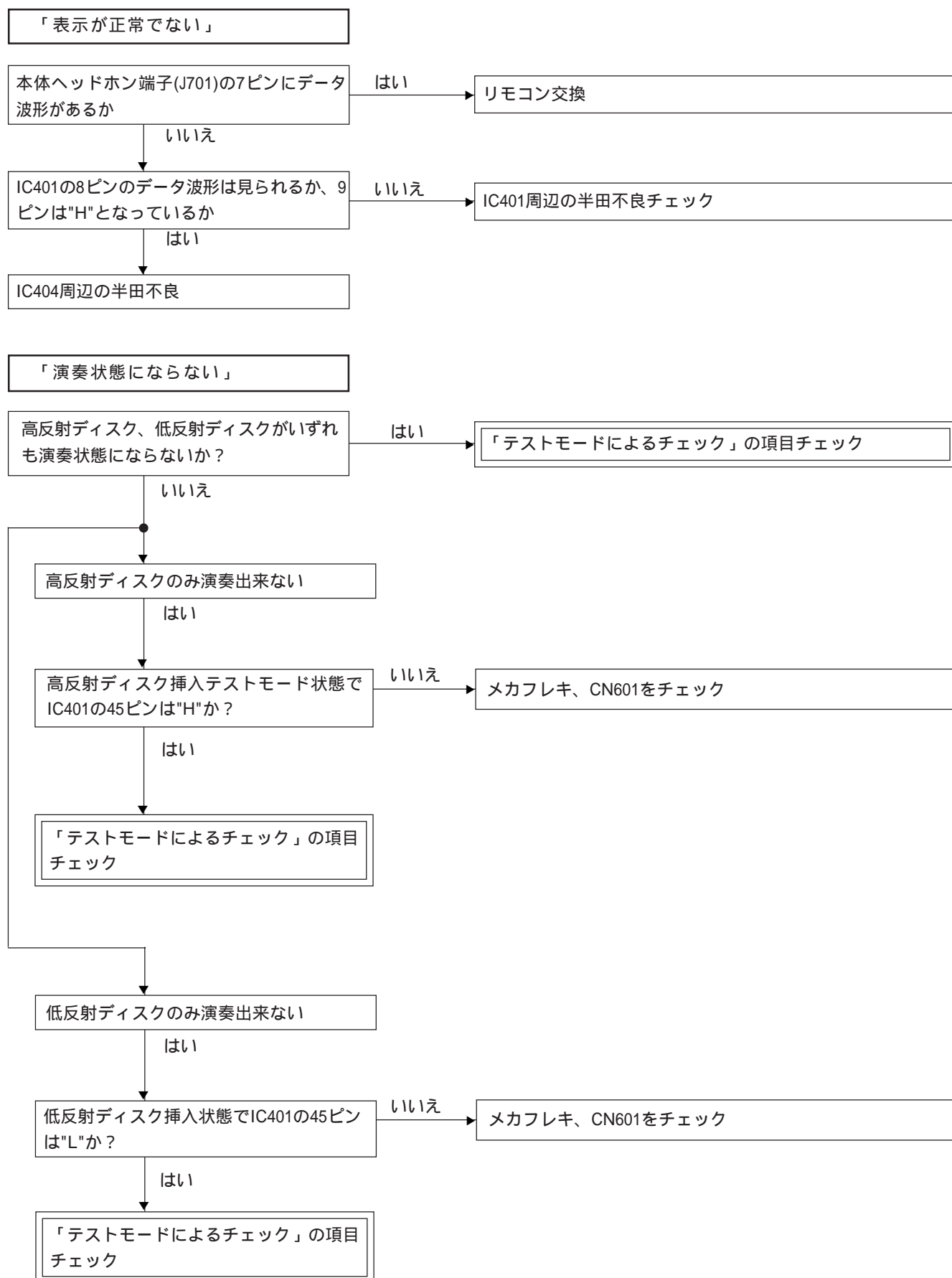
動作しない場合

光ピックアップの対物レンズが汚れて動作しない場合がありますので最初に対物レンズのクリーニングを行ない再生動作をチェック下さい。以上を行なって動作しない場合、下記の項目に沿ってチェック下さい。光ピックアップレンズにほこりや異物が溜まると、曲飛びを起こしたりTOC (曲目の内容)が表示されなかったりすることがあります。調整を行う前には、レンズが綺麗かどうかチェックして下さい。レンズが汚れているときは、下記のようにして下さい。

電源を切り、クリーニングペーパーに少量のイソプロアルコールを湿らせてレンズを傷つけない様に軽く拭いて下さい。

この時、レンズを直接手で触れないようにして下さい。





PMD-P5-S, PMD-P5-L, PMD-P5-R

「テストモードによるチェック」

低反射ディスク挿入AUTO2モードで一度自動調整した後MANUAL1又は2モードでチェック。

EFM(TP201)、FEMON(CK298)、TEMON(CK200)の波形を同時に観測して行う。



注) FEMON(CK298)及びTEMON(CK200)の各出力はPWM出力のため図 1のようなLPFを通して波形観測下さい。

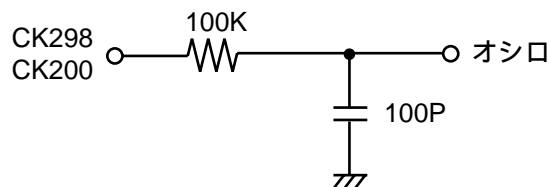
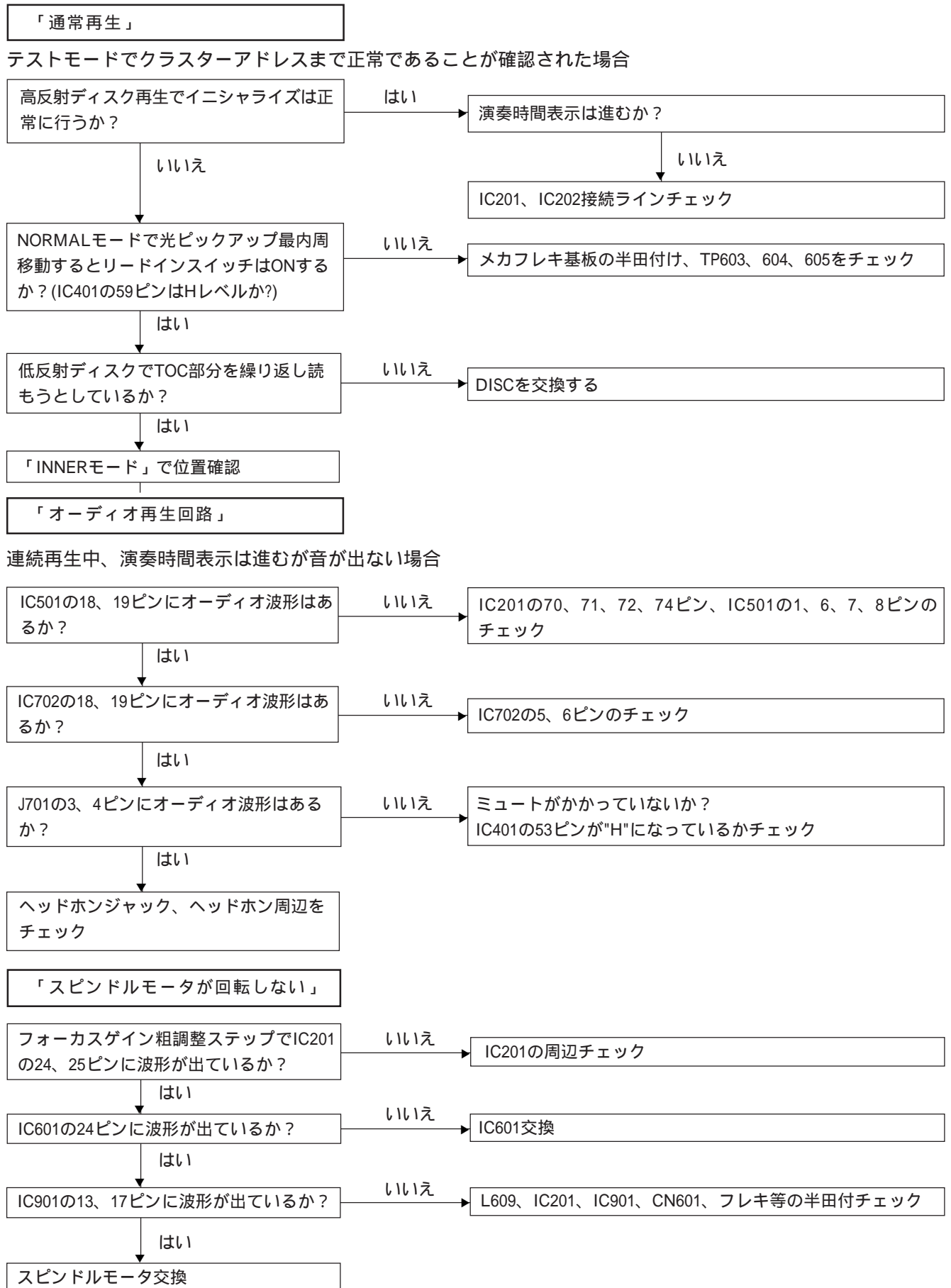
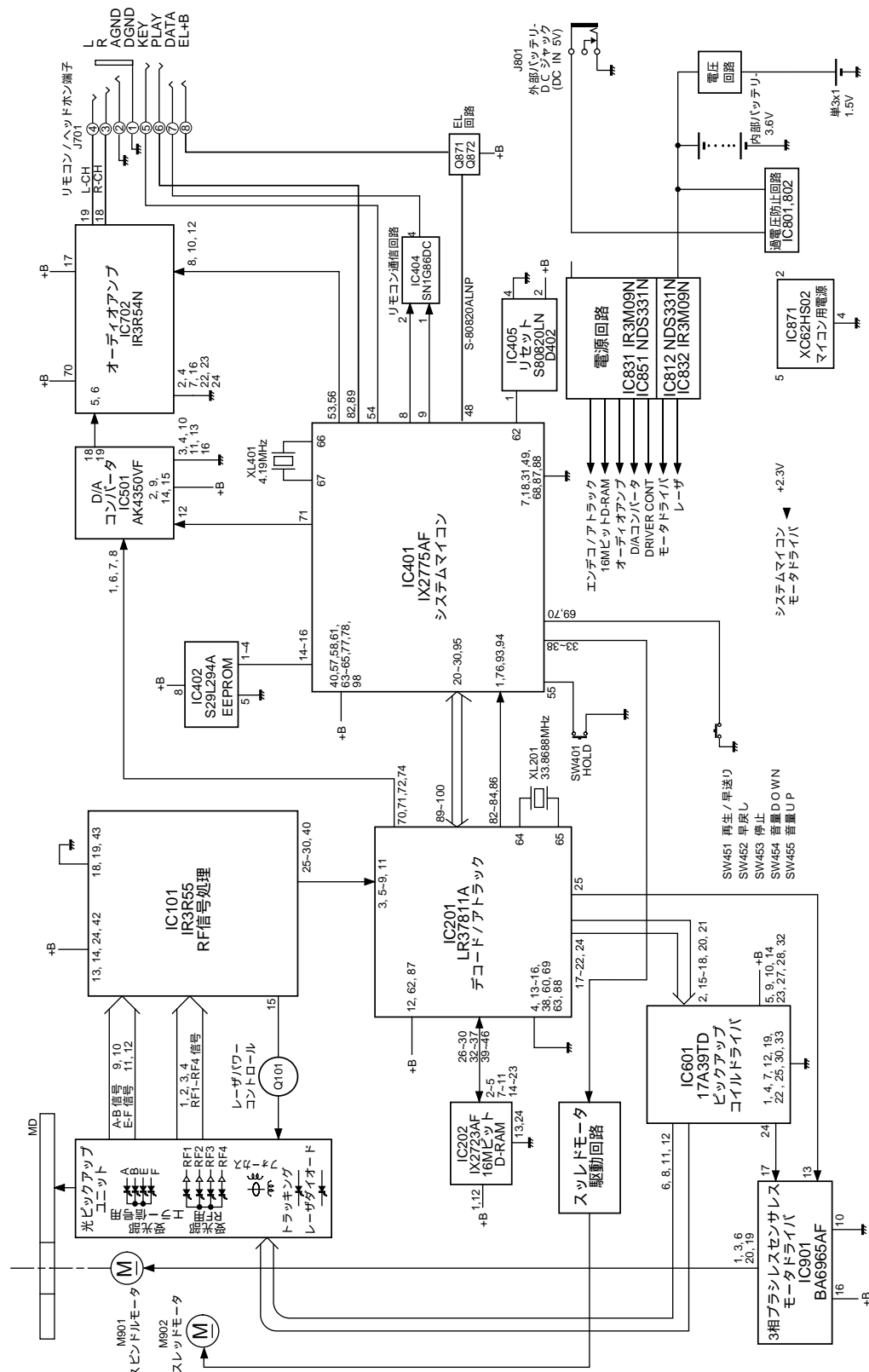


図 1

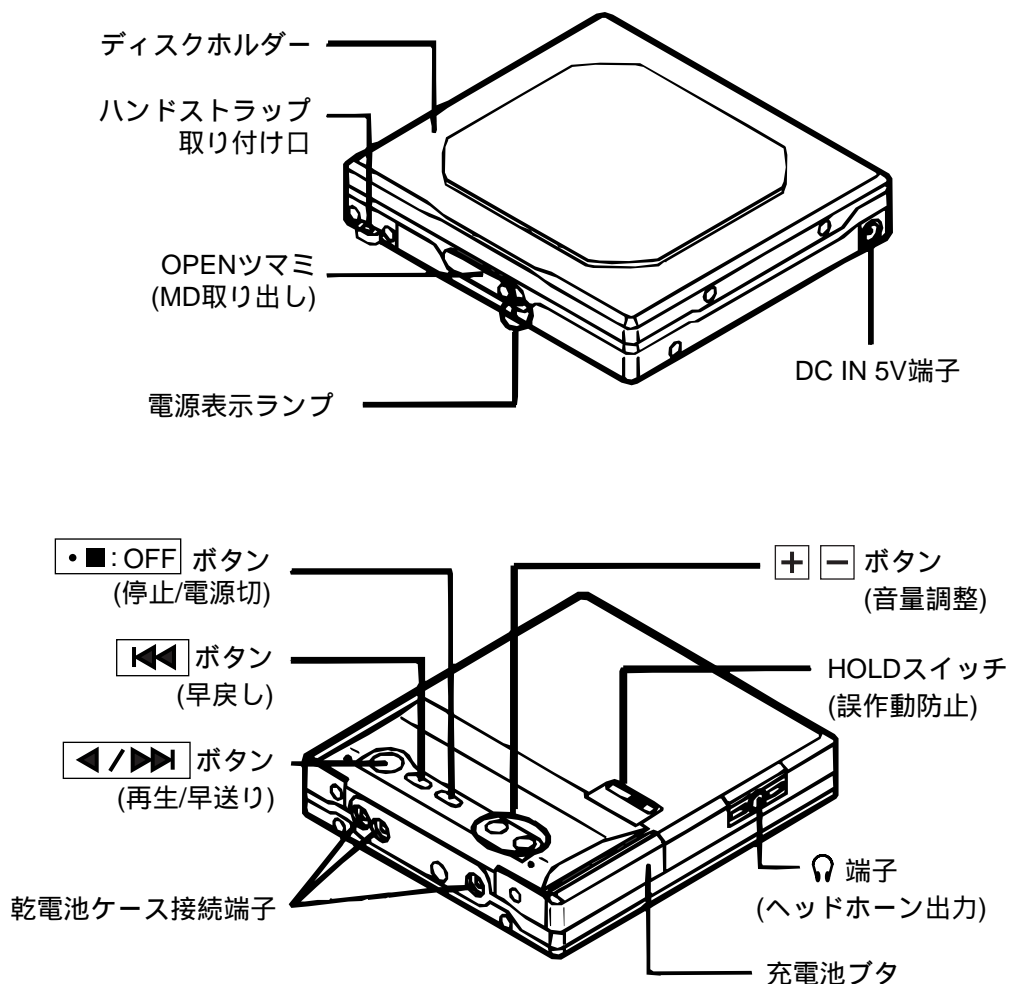


7.3 ブロックダイアグラム



8. 各部の名称

■ 本体部



■ リモコン部

